BRASIL
ESCALA (Km)
0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000
90°
80°
70°
60°WG
50°
40°
30°
20°
10°
0°
GOLFO DO MEXICO
Tropico de Cancer
GRANDES ANTILHAS
PEQUENAS ANTILHAS
MAR DAS ANTILHAS
AMERICA CENTRAL
Caracas
VENEZUELA
Georgetown
Paramaribo
Caiena
GUIANAS
Brit
Neerland
Franc
o Bogota
COLOMBIA
RIO BRANCO
AMAPÁ
Equador
o Quito
EQUADOR
Galapagos
BELEM
SÃO LUIZ
FORTALEZA
MANÁUS
AMAZONAS
PARÁ
MARANHÃO
TERESINA
CEARÁ
R. Gde. NORTE
NATAL
PARAÍBA
J. PESSOA
PIAUÍ
PERNAMBUCO
RECIFE
ALAGOAS
MACEIÓ
SERGIPE
ARACAJU
PERÚ
ACRE
PORTO VELHO
RIO BRANCO
GUAPORÉ
o Lima
MATO GROSSO
Rio Tocantins
Rio Araguaia
GOIÁS
BAHIA
SALVADOR

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

BRASIL

1948

RECURSOS
POSSIBILIDADES

RIO DE JANEIRO

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES
Edifício dos Arquivos, Biblioteca e Mapoteca

OM a presente edição entra êste livro em seu décimo oitavo ano de existência. A exemplo do que tem sido feito, nos anos anteriores, o volume ora publicado apresenta uma súmula de tôdas as atividades brasileiras.

O desenvolvimento rápido, multiforme da estrutura econômica do Brasil e a sua mudança de posição no quadro geral da produção e do comércio mundiais, bem como as dificuldades presentes da sua vida econômica, profundamente afetada, a princípio, pelas contingências da guerra e, logo depois, pela reorientação de suas atividades em função da nova realidade internacional do período de reconstrução e de transição — apenas iniciada — da economia de guerra para a economia de paz, se encontram refletidos nos dados estatísticos relativos à produção e ao comércio exterior.

Apesar de decorridos três anos de paz, não foi ainda possível ao Brasil, malgrado a sua cooperação irrestrita durante os anos de guerra aos seus grandes aliados industriais, receber os instrumentos de transporte, o equipamento industrial, a maquinaria agrícola e os demais bens de produção necessários à reparação do desgaste infligido pelas restrições decorrentes do conflito e muito menos atender aos imperativos do seu desenvolvimento econômico e da elevação do nível de vida do seu povo.

O espírito de cooperação internacional continuou, não obstante, a servir de base na execução da sua política econômica.

As possibilidades e os limites dessa cooperação se encontram perfeitamente configurados dentro dos elementos reunidos nesta nova edição do BRASIL, que o Cônsul Carlos Alberto Gonçalves acaba, mais uma vez, de organizar com a inteligência e a competência de sempre.

Itamaraty, julho de 1948.

RAUL FERNANDES
Ministro de Estado das Relações Exteriores.

PRESENTAMOS mais uma edição do livro "Brasil", que vem sendo publicado desde o ano de 1932 pelo Ministério das Relações Exteriores.

Trata-se de um trabalho informativo e esclarecedor das riquezas e das possibilidades brasileiras, onde os assuntos são tratados sumàriamente, o que não impede, entretanto, de mostrar a capacidade e o auspicioso futuro do país.

A interpretação das mais recentes estatísticas e a enumeração da evolução geral, esclarecidas nos diversos capítulos, permitem conclusões interessantes e muito positivas do que está sendo feito no Brasil e do incremento, sobremaneira notável, verificado nos últimos anos em todos os setores da atividade nacional.

Itamaraty, julho de 1948.

CARLOS ALBERTO GONÇALVES
Chefe da Seção de Informações
e Estatística

SUMÁRIO

ÍNDICE GERAL

FORMAÇÃO TERRITORIAL

Em 1492 Cristóvão Colombo descobriu a América. A notícia de tão auspicioso feito foi mal recebida na côrte de D. João II, rei de Portugal, graças à rivalidade então existente entre os dois povos ibéricos e resultante das descobertas marítimas.

Tendo a Espanha recorrido ao Papa Alexandre VI, êste, como árbitro, estabeleceu uma linha divisória, a qual, passando a cem léguas dos arquipélagos dos Açores e Cabo Verde, entregava a África a Portugal e o Novo Mundo aos Reis Católicos.

D. João II, porém, baseando seus protestos em antigas concessões da cúria romana, obteve de Alexandre VI o tratado de Tordesilhas, o qual evitou a guerra entre Portugal e Espanha.

A 7 de junho de 1494, ficou determinado que essa linha passasse não mais a 100, mas a 370 léguas a oeste das ilhas ocidentais dos Açores e Cabo Verde. Êsse novo meridiano de demarcação vinha desde Belém-do-Pará, ao Norte, até Laguna, no Estado de Santa Catarina.

Os limites do Brasil foram, assim, determinados, antes de sua descoberta.

Em 1580, com a morte de D. Sebastião, Felipe II, que reinava na Espanha, foi proclamado Rei de Portugal, ficando os dois países sob a mesma coroa e, portanto, sem razão de ser o tratado de Tordesilhas.

Os espanhóis puderam, assim, estender suas conquistas, ocupando imensos territórios na direção do ocidente. As expedições exploradoras eram auxiliadas pelo govêrno de Madrid, interessado no estabelecimento de comunicações com suas colônias do Pacífico.

A 22 de abril de 1500, numa expedição financiada pelo Govêrno de Portugal, Pedro Álvares Cabral avistou o Monte-Pascoal, dando à nova terra o nome de "Ilha de Vera Cruz", topônimo êsse que durou pouco tempo, sendo substituído pelo de "Terra de Santa Cruz".

Surgiu, porém, um nome popular que teve sua origem na principal riqueza então encontrada, a madeira corante chamada pelos índios tupis de "ibirá - pitanga" ou madeira vermelha.

Os portuguêses compararam-lhe o brilho avermelhado às brasas do fogo, e daí surgiu a palavra Brasil, sendo chamados brasileiros todos os negociantes de pau-brasil.

Em 1501, chegou a Portugal uma caravela mandada por Pedro Álvares Cabral e comandada, segundo uns, por André Gonçalves, segundos outros, por Gaspar de Lemos, a qual levava a D. Manuel a notícia do descobrimento.

A 30 de janeiro de 1530, chegou a Pernambuco Martim Afonso de Sousa, acompanhado de seu irmão Pero Lopes de Sousa e de 400 colonos que pretendiam explorar as terras descobertas.

Mandou Martim Afonso que explorassem o litoral do norte. Veio êle mesmo rumando do Cabo de Santo Agostinho para a Baía de Todos os Santos e, prosseguindo, entrou a 30 de abril na formosa Guanabara. Daí continuou até Cananéia, embrenhando-se pelo interior até as atuais fronteiras do Brasil (foz

do Chuí), onde, a custo, conseguiu livrar-se de um tremendo naufrágio que lhe levou a nau-capitânea e um dos bergantins. Dali enviou, então, seu irmão, no bergantim que restava, com a finalidade de explorar o rio da Prata, o que realmente foi levado a efeito.

Nos abrigos naturais da costa brasileira, foram surgindo núcleos de povoamento como Recife, Bahia, Vitória, Rio de Janeiro, São Vicente e Cananéia.

No litoral do Norte, já nos fins do século XVI, os portuguêses, ocupada a Paraíba, fundaram o forte dos Reis Magos (Natal) e conheceram as praias do Ceará. No princípio do século XVII, os franceses estabeleceram-se na ilha do Maranhão, sendo desalojados em 1615, o mesmo sucedendo com os que tentaram fixar-se nas margens do Amazonas.

As grandes potências marítimas sempre cobiçaram os territórios da embocadura do rio Amazonas. Em 1633, o Cardeal Richelieu, como ministro francês, fundou uma Companhia destinada a explorar a região entre os rios Maroni e Oiapoque, o que deu origem, entre o Brasil e a França, a uma questão de limites.

A conquista dos sertões brasileiros foi sempre baseada no sentido do curso dos rios, que convidavam à penetração no interior, como verdadeiras estradas.

Houve no Brasil três principais núcleos de onde partiram as expedições que exploraram os seus sertões: Belém, no Norte; Bahia, no Centro; São Paulo, no Sul.

Em 1637, foi preparada, por òrdem do govêrno espanhol, uma grande expedição composta de 47 canoas, tripuladas por soldados, índios, escravos e mulheres, perfazendo o total de 2 000 pessoas.

Partindo de Cametá, no Pará, o seu comandante, Pedro Teixeira, teve a ventura de atingir Quito, atual capital do Equador, depois de alcançar o curso superior do rio Amazonas e percorrer, por via terrestre, o trecho restante.

Essa expedição, que retornou a Belém, em 1639, foi de extraordinária importância, pois a ela se deve a ocupação de imensa área da bacia do Amazonas, cuja colonização foi continuada por intermédio de ordens religiosas: Beneditinos, Franciscanos, Carmelitas e, também, por soldados veteranos de Ásia e África.

Em 1669, estava fundada a vila de Barra, atual cidade de Manaus. Em 1737, o arrojado explorador Manoel Felix de Lima completou a conquista da Bacia Amazônica, fazendo a ligação de Mato Grosso ao Amazonas através dos rios Guaporé e Madeira. Em 1765, foi construída a fortaleza de Tabatinga, quase na confluência do Javari, marcando o ponto extremo a que chegara, naquela direção, o poderio português.

As conquistas territoriais iniciadas pela Bahia, são devidas principalmente à criação de gado. Os rebanhos da região se multiplicaram ràpidamente e cresceram de vulto, avançando para o interior, em busca de novas pastagens. Ainda hoje são trafegadas as "estradas das boiadas" abertas há três séculos.

A comunicação do Norte e Sul pelo Rio São Francisco foi resultante da ligação dos sertões da Bahia aos sertões de Minas Gerais. Êsse rio tem sido apontado como a "base física da unidade do Brasil", impedindo, na época colonial e nos primeiros tempos da independência, qualquer divisão.

No primeiro século da descoberta do Brasil, houve grande cruzamento de portuguêses e índios, originando-se assim a raça dos "Mamelucos" — constituída de desbravadores valentes e arrojados.

BRASIL – ARGENTINA

Ponte internacional inaugurada em 21 de maio de 1947

A êsses intrépidos mestiços, deve-se cêrca de duas terças partes da atual superfície do Brasil.

As expedições organizadas pelos paulistas chamavam-se "Bandeiras"; e "bandeirantes", os que delas participavam.

O rio Tieté foi o caminho que os levou ao interior; por êle alcançaram o Paraná e, pelos afluentes dêste, os campos de Mato Grosso.

Os bandeirantes percorreram os mais remotos sertões do país em busca de ouro e pedras preciosas, desbravando as terras do interior de Minas Gerais, Bahia e Goiás. Em Mato Grosso fundaram Cuiabá, chegando até o Guaporé. Para o sul, foram ao Rio Grande.

A audácia dêsses paulistas pode ser aquilatada pelo caso de Antônio Castanho, que faleceu nas minas de Tataci, no Peru, e de Raposo Tavares, o qual conseguiu chegar ao Pacífico.

Como resultado do movimento gigantesco das Bandeiras ficou-nos a conquista de Guaíra, território ocupado pelos jesuitas espanhóis. Formaram êles, dentro do sertão, uma espécie de Estado independente, cuja economia se baseava no trabalho da lavoura levado a efeito por índios catequizados.

Entre os anos de 1626 e 1634, outros jesuitas espanhóis vieram estabelecer-se nas terras do Rio Grande do Sul, fundando diversas aldeias indígenas. Só em 1636, Raposo Tavares partiu de São Paulo com sua bandeira, para combater e desalojar os padres, os quais, depois de vencidos, se fixaram no atual território argentino de Missões, à margem ocidental do Uruguai.

Diversas "bandeiras" avançaram até Santa Cruz de la Sierra, na Bolívia, e combateram tropas paraguaias na Serra de Maracaju, nosso atual limite com o Paraguai.

Fernão Dias Pais Leme transpôs a Serra da Mantiqueira, explorando os sertões da vertente oposta; mais tarde, outro paulista, Castanho Tarques, descobriu as minas gerais de Cataguazes que deram nome àquele rico Estado.

Em 1654 Gabriel Lara fundou Curitiba; Diogo Velho estabeleceu-se na ilha de Santa Catarina em 1675 e Brito Peixoto fundou Laguna em 1682.

Em 1750 os bandeirantes haviam dilatado as fronteiras do Brasil até os rios Paraguai, Guaporé e Javari, o que dava ao país configuração aproximada à de hoje. Era obra exclusivamente dêles, não tendo sido ajudados em nada pelo govêrno de Lisboa.

Naquele ano resolveram os reis de Portugal e Espanha traçar os limites de suas colônias na América. Não existia mais a linha de Tordesilhas. Para isso se basearam na seguinte hipótese: **seriam de Portugal as terras ocupadas pelos portuguêses, e de Espanha, as ocupadas pelos espanhóis.**

Foi assim adotado o princípio do **"Uti possidetis".**

O Tratado assinado em Madrid consolidou as conquistas territoriais dos bandeirantes, conservando as colônias da América.

Entretanto, as fronteiras estipuladas por êsse Tratado, nunca chegaram a ser demarcadas. Além das dificuldades naturais e da falta de meios de comunicação, surgiu um grave impecilho com a resistência dos jesuitas dos "Sete Povos das Missões", que se recusavam a obedecer o domínio português, o que só foi obtido em 1756, com a intervenção de dois exércitos.

Essa tenaz resistência dos jesuitas foi um dos pretextos de que se serviu o Marquês de Pombal para expulsá-los do Brasil e de Portugal.

Em 1761 o Tratado de Madrid foi anulado pelo Tratado do Pardo. Desencadeou-se, então, nova guerra entre Portugal e Espanha.

Cebalos invadiu o Rio Grande do Sul e ocupou a ilha de Santa Catarina.

Depois de assinada a paz entre as monarquias ibéricas, a questão de limites da América foi resolvida em 1777 pelo **Tratado de Santo Ildefonso.**

Por estipulações dêsse Tratado, foi devolvida a Portugal a ilha de Santa Catarina, ficando a Colônia do Sacramento e o Território dos Sete Povos das Missões em poder da Espanha. A nova linha cortava ao meio o Rio Grande do Sul, alcançando a Lagoa Mirim e o arroio Chuí, o qual ficou sendo desde então o limite meridional do Brasil.

Em 1801 irrompeu outra guerra entre Portugal e Espanha. Assinaram-se novos tratados de paz. Foram êles os de Badajós e Amiens, que asseguraram a Portugal a posse definitiva do Território das Missões.

Em 1533, D. João III, ao dividir o Brasil em Capitanias, respeitou a Linha de Tordesilhas. Os espanhóis também não ocuparam as terras conquistadas ao sul de Laguna, ficando assim abandonada a extensa superfície que abrange o Uruguai e o atual Estado do Rio Grande do Sul. Êste território era então habitado pelos índios "minuanos e charruas".

O Govêrno português, aproveitando a negligência dos espanhóis, tentou ocupar o território em questão, mandando fundar, na margem oriental do Prata, um posto militar que recebeu o nome de "Colônia do Sacramento".

Essa pretensão dos portuguêses, de partilhar o Estuário do Rio da Prata, representou, porém, um século de guerras com os espanhóis. Avançaram os habitantes de Colônia em direção norte e os bandeirantes paulistas se expandiram para o sul de Laguna, tornando-se assim efetiva a ocupação do Estado do Rio Grande do Sul.

Em 1810, D. João VI, então rei do Brasil, tentou mais uma vez estender as fronteiras do Brasil até o Rio da Prata, auxiliando os realistas da Banda Oriental e anexando-a ao país em 1821.

Com isso não se conformaram os argentinos, por considerarem a Banda Oriental — o Uruguai de hoje — parte do seu próprio território. Veio então a guerra de 1825, entre o Brasil e a Argentina. a qual terminou em 1826, por mediação da Inglaterra. A paz assinada concedeu independência ao Uruguai.

Mesmo assim, à custa de lutas internas, tentou o ditador Rosas, em Buenos Aires, reconstituir o Vice-Reinado do Rio da Prata, o que mais tarde, em 1864, teve como conseqüência a guerra entre o Brasil e o Paraguai.

Em 1851 e em 1852, o Brasil assinou tratados de limites com o Uruguai, concedendo-lhe espontâneamente, em 1909, o condomínio das águas limítrofes da Lagoa Mirim.

No fim do século XIX, diversas fronteiras brasileiras ainda dependiam de solução.

A França reclamava uma região situada entre o Oiapoque e o Araguari — o Teritório do Amapá. Os inglêses pretendiam uma área na fronteira da sua Guiana — o Território do Pirara. A Bolívia mantinha sua autoridade no Acre. A Argentina, por sua vez, reclamava uma área entre o Iguaçu e o Uruguai.

A questão de limites com a França foi resolvida pelo laudo arbitral de 1.º de dezembro de 1900, que deu ganho de causa ao Brasil.

O litígio com a Guiana Inglêsa ficou solucionado pela decisão arbitrada pelo rei Vitor Manuel III da Itália.

O presidente Cleveland, dos Estados Unidos, árbitro da questão entre o Brasil e a Argentina, deu sentença inteiramente favorável ao Brasil.

O litígio com a Bolívia foi resolvido pelo Tratado de Petrópolis, assinado em 17 de novembro de 1903.

Assim encontrou o Brasil, nos primórdios da República, solução sempre pacífica e honrosa para os seus litígios de fronteira.

Em tôdas essas questões viu prevalecer a justiça de sua causa e crescer seu prestígio entre as Nações. Deve isso à tradicional moderação e prudência de sua diplomacia, à tenacidade de seus homens de Estado e, principalmente, a êsse grande brasileiro e americanista — José Maria da Silva Paranhos Junior — o Barão do Rio-Branco.

ESTRADA DA TIJUCA — Rio de Janeiro

BARÃO DO RIO-BRANCO

José Maria da Silva Paranhos Junior, Barão do Rio-Branco, fez o curso de humanidades no Colégio Pedro II, onde mais tarde, em 1868, foi professor de história e geografia do Brasil.

Seguindo a sua vocação e a atividade intelectual do seu pai, o Visconde do Rio-Branco, ingressou na carreira diplomática em 1876 e partiu para a Inglaterra para exercer as funções de Cônsul do Brasil em Liverpool.

Desde o começo da sua vida diplomática demonstrou capacidade e devotamento pela carreira que abraçara. As incumbências que o Brasil lhe confiou foram um justo reconhecimento de seus méritos.

No Govêrno do marechal Floriano ocupou o alto cargo de ministro plenipotenciário e foi enviado como representante do Brasil junto ao Govêrno dos Estados Unidos, a fim de acompanhar a secular questão das Missões, então sujeita à arbitragem do Govêrno de Washington. Nessa posição, escreveu, defendendo os interêsses brasileiros, a notabilíssima memória histórico-geográfica, em seis volumes, com farta documentação cartográfica — "Boundary Question between Brazil and the Argentine Republic" —, do que resultou em 5 de fevereiro de 1895, a incorporação definitiva ao Brasil de um território de 30 622 km2. Foi a sua primeira vitória.

Em 22 de novembro de 1898, o Presidente Prudente de Morais nomeava-o ministro plenipotenciário em missão especial junto ao Govêrno suíço, para defender os direitos brasileiros na célebre questão francesa do Amapá. Desempenhando tal encargo, escreveu vasta memória, em quatro volumes e um atlas — "Questions de frontières entre le Brésil et la France" —, como depois a — "République du Brésil" —, em três volumes, um album de fac-simile e dois atlas. A sua ação foi tal que, em 1.º de dezembro de 1900, 260 000 km2 de terras, de litígio de dois séculos, passaram definitivamente à jurisdição nacional, dilatando o solo pátrio.

Rodrigues Alves, ao assumir a Presidência da República, reclamou-lhe os serviços, em nome da Pátria, à frente do Ministério das Relações Exteriores, a fim de solucionar a gravíssima questão do Acre, que se declarara independente. Rio-Branco principiou a atuar e, em 21 de novembro de 1903, firmava-se o Tratado de Petrópolis, pelo qual o Brasil, mediante compensações e acordos, entrava na posse de 200 000 km2, — o riquíssimo Território do Acre.

Na pasta do Exterior, que ocupou ininterruptamente de 1902 até a sua morte em 1912, Rio-Branco continuou a empregar o máximo de sua atividade para o engrandecimento da Pátria. Como Ministro do Exterior, conseguiu brilhantes vitórias diplomáticas salientando-se entre elas a assinatura, com a Argentina, de acôrdo complementar sôbre as ilhas do alto Uruguai, feliz remate à delicada questão das Missões.

Estas vitórias sucessivas elevaram ao auge o prestígio do Barão do Rio-Branco. Em 1907, foi eleito presidente do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, cargo êsse que se tornou perpétuo em 1909.

Autor de notáveis trabalhos históricos — "Esquisse de l'Histoire du Brésil", "Efemérides Brasileiras", etc., deixou, também, contida nas páginas e nos mapas de suas "Memórias" considerável documentação

MONUMENTO AO BARÃO DO RIO-BRANCO — Rio de Janeiro

corográfica das regiões contestadas, contribuição preciosa para a geografia nacional.

Para exemplificar objetivamente o extraordinário trabalho de Rio-Branco, basta-nos lembrar a configuração atual do Brasil, sua imensa superfície e a extensão de suas fronteiras. Com efeito, dos 16 340 km de fronteiras brasileiras, 14 002 km foram por êle fixados.

Êste grande brasileiro, figura indispensável no estudo da evolução de nossas fronteiras e território, deixou seu nome ligado para sempre à diplomacia, à geografia e à história do Brasil.

EVOLUÇÃO POLÍTICA

Conforme relatamos no capítulo anterior, a 22 de abril de 1500, o Brasil foi descoberto pelo almirante português Pedro Álvares Cabral.

D. João III, rei de Portugal e sucessor de D. Manuel, dividiu então a nova Colônia em Capitanias hereditárias, o que durou 15 anos; seguiu-se-lhe a instituição de um govêrno geral. Como a unidade de govêrno não satisfizesse à Metrópole foi aquêle dividido em dois; um ao norte e outro ao sul. Êsse regime durou quatro anos. Mais tarde voltou a vigorar com prazo de nove. E assim, de experiência em experiência, a Metrópole continuava a dirigir o Brasil, o qual por várias vêzes sofrera tentativas de domínio da parte de outros povos.

Dentre essas, salientaram-se as holandesas, especialmente a segunda, em que se destacou a figura de Nassau que, durante sete anos governou o Brasil holandês e lhe deu extraordinário relêvo.

Dêsse modo, apesar de tantas diretrizes hesitantes, sofrendo conseqüências de lutas políticas na Europa, o Brasil procurava organizar-se, mantendo sua unidade, sem qualquer cooperação estrangeira. Lutas internas, geralmente de caráter nativista, manifestaram-se no país durante o período que antecedeu à independência.

Tais reações patrióticas constituiam prova inconteste da ânsia de eliminar o jugo da Metrópole. Entre elas, destacou-se a chamada Conspiração Tiradentes, encabeçada em Minas Gerais por uma pleiade de intelectuais, sob a chefia de Tiradentes.

Em princípio do século XIX a invasão napoleônica de Portugal obrigou a Côrte a vir para o Brasil, cabendo o govêrno a D. João VI.

A entrada dêsse príncipe em nosso país foi de reais e incontestáveis vantagens. Deu êle a hegemonia ao conjunto português, trazendo consigo elementos valiosos para o nosso progresso, preparando, assim, o futuro independente do Brasil.

D. João VI, em 1816, por morte de sua mãe, passou a reinar sôbre Portugal e Brasil, aqui ficando até o movimento constitucionalista de 1820 que o obrigou a voltar à metropole portuguêsa.

A 7 de setembro de 1822, D. Pedro, rompendo com seu pai e rei, desligou-se de Portugal, proclamando a independência e sendo aclamado Imperador do Brasil sob o título de D. Pedro I.

Entretanto, ideais políticos separaram de D. Pedro I os verdadeiros idealistas da independência. Êstes não tardaram a reconhecer o ostracismo da Côrte, de que não resultava a liberdade sonhada, e sim, a semiditadura a que chegava o imperador.

Durou nove anos incompletos o reinado de D. Pedro I, que se viu forçado a abdicar na pessoa de seu filho, D. Pedro II, o qual contava apenas cinco anos de idade.

Tomou conta do govêrno uma regência triunviral que teve o padre Diogo Feijó como principal figura.

A regência durou nove anos — de 7 de abril de 1831 a 23 de julho de 1840, data em que foi proclamada a maioridade de D. Pedro II.

O reinado de D. Pedro II foi longo, estendendo-se até 15 de novembro de 1889. Durante êsse período, destacou-se como fato importante a guerra travada contra o Paraguai, a qual só terminou em 1870.

Coube ao Brasil a vitória. Nós, porém, não nos aproveitamos dêsse fato para tomarmos ao Paraguai qualquer pedaço de seu território, não recebemos nenhuma indenização e ainda lhe restituimos os troféus de tão longa e sangrenta luta.

Essa guerra influiu bastante na nossa pátria, semeando um movimento político-social em favor da abolição e da república.

Teve o Brasil dois elementos servis: o indígena e o africano. Em 1755, foi abolida a escravidão dos selvícolas e incrementada a produção agrícola, do que passou a figurar, como elemento de grande importância, o café.

Isso aumentou consideràvelmente o tráfico de africanos, que foi mantido até às vésperas da Proclamação da República.

A 28 de setembro de 1871, a princesa D. Isabel, então na regência do império, assinou a lei do Ventre-Livre, alforriou os cativos pertencentes à coroa e facilitou as manumissões.

A 13 de maio de 1888 foi, enfim, assinada pela mesma regente a lei aurea de abolição definitiva.

Emancipando os escravos sem indenização pecuniária aos respectivos senhores, essa lei deu origem a duas grandes crises no país: a econômica e a política.

Fazendeiros e estancieiros, que constituiam a aristocracia rural, abandonaram os partidos monárquicos, alistando-se no republicano, o que apressou a queda da monarquia.

Fruto natural da evolução, brotou a República brasileira, proclamada a 15 de novembro de 1889.

A 17 de novembro de 1889, a família real foi levada para bordo do cruzador "Parnaíba", donde foi transferida para o paquete "Alagoas" que a conduziu à Europa.

Agitações inevitáveis sucederam-se à mudança violenta do govêrno, abalando-lhe o período inicial. Com a renúncia de Deodoro da Fonseca, chefe da revolução, assumiu o govêrno o Vice-Presidente Floriano Peixoto. Tais acontecimentos se verificaram após a promulgação da Constituição Liberal de 24 de fevereiro de 1891.

No govêrno de Floriano Peixoto, as reações contra a República manifestaram-se a princípio com tentativas secundárias e, depois, com uma revolta, a maior sofrida pelo Brasil republicano. Chefiava-a no começo o almirante Custódio de Melo e, mais tarde, o almirante Saldanha da Gama, ambos notáveis marinheiros.

A êste movimento revolucionário juntou-se o do Rio Grande do Sul, dirigido por Silveira Martins — tribuno de invulgar talento e sólida cultura.

Com a vitória da legalidade, Floriano, cognominado o Marechal de Ferro, passou o govêrno, no termo do mandato, a Prudente de Morais, que fôra presidente da Assembléia Constituinte Republicana.

Não obstante as agitações que se sucederam durante seu govêrno, conseguiu êle atravessar o período governamental, passando a presidência a Campos Sales, que se notabilizou pela energia com que atendeu às finanças nacionais, facilitando a seu sucessor, Francisco de Paula Rodrigues Alves, a possibilidade de realizar uma administração benéfica ao desenvolvimento do país.

Ao Presidente Rodrigues Alves sucedeu, normalmente, Afonso Pena, cujo período governamental foi completado por Nilo Peçanha, seguindo-se-lhe o Marechal Hermes da Fonseca e Wenceslau Braz.

No govêrno dêste último, o Brasil entrou na guerra européia ao lado dos Aliados.

Novamente eleito, Rodrigues Alves morreu antes de tomar posse, havendo sido entregue a presidência a Delfim Moreira, vice-presidente, que, graças aos seus excelentes auxiliares, teve uma gestão curta porém magnífica.

Seguiram-se a êle Epitácio Pessoa, Arthur Bernardes, cujo govêrno foi assaz agitado, e Washington Luís Pereira de Souza, deposto por um movimento revolucionário a 24 de outubro de 1930.

Assumiu o govêrno um triunvirato militar composto dos generais Tasso Fragoso e Mena Barreto, e do contra-almirante Isaias de Noronha.

A essa junta governativa provisória foi enviado um despacho (pelos generais Miguel Costa e Flores da Cunha), inteirando-a de que a Aliança Liberal desejava para supremo realizador de seus ideais políticos o Senhor Getúlio Vargas.

Êste, logo depois de chegado ao Rio, tomou conta do govêrno que lhe foi transmitido no Catete pela Junta Governativa Provisória.

Para melhor assinalar essa vitória política, deu-se-lhe o nome de Segunda República.

Durante o govêrno de Getúlio Vargas, o Brasil passou por diversas modificações políticas e sociais. Foi, também, no seu período governamental, que o Brasil entrou na guerra mundial, combatendo ao lado dos Aliados.

Depois de ter governado durante quinze anos, Getúlio Vargas foi deposto na noite de 30 de outubro de 1945, quando as fôrças armadas entregaram o poder ao Ministro José Linhares, Presidente do Supremo Tribunal Federal. No dia 2 de dezembro de 1945, tiveram lugar as eleições no país, sendo eleito Presidente da República o General Eurico Gaspar Dutra, que tomou posse no dia 30 de janeiro de 1946.

PRESIDIRAM O BRASIL:

Marechal Manuel Deodoro da Fonseca	De 1890 a 1891
Marechal Floriano Peixoto	1891 a 1894
Dr. Prudente José de Moraes e Barros	1894 a 1896
Dr. Manuel Victorino Pereira	1896 a 1897
Dr. Prudente José de Moraes e Barros	1897 a 1898
Dr. Manuel Ferraz de Campos Salles	1898 a 1902
Dr. Francisco de Paula Rodrigues Alves	1902 a 1906
Dr. Affonso Augusto Moreira Penna	1906 a 1909
Dr. Nilo Peçanha	1909 a 1910
Marechal Hermes Rodrigues da Fonseca	1910 a 1914
Dr. Wenceslau Braz Pereira Gomes	1914 a 1918
Dr. Delfim Moreira da Costa Ribeiro	1918 a 1919
Dr. Epitacio da Silva Pessoa	1919 a 1922
Dr. Arthur da Silva Bernardes	1922 a 1926
Dr. Washington Luís Pereira de Souza	1926 a 1930
Junta Governativa — Triunvirato Militar	1930
Dr. Getúlio Dornelles Vargas	1930 a 1945
Dr. José Linhares	1945 a 1946
General Eurico Gaspar Dutra	Desde 1946.

CAMARA DOS DEPUTADOS
Rio de Janeiro

O Poder Legislativo no Brasil é exercido pelo Congresso Nacional que se compõe da Câmara dos Deputados e do Senado Federal.

A Câmara dos Deputados compõe-se de representantes do povo, eleitos, segundo o sistema de representação proporcional, sendo o número de deputados fixado por Lei na base de um para cento e cinqüenta mil habitantes até vinte deputados e, além dêsse limite, um para cada duzentos e cinqüenta mil habitantes.

O Senado Federal compõe-se de representantes dos Estados e do Distrito Federal, eleitos segundo o princípio majoritário. Cada Estado, e bem assim o Distrito Federal, elege quatro senadores com o mandato de oito anos.

COPACABANA

Magestosa praia que tanto embeleza a cidade do Rio de Janeiro. São magníficos os seus hotéis e intenso o seu movimento comercial. Arrabalde balneário preferido pelo confôrto das residências e centros de diversões.

DA CONSTITUIÇÃO DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL

(Promulgada em 18 de setembro de 1946)

DA ORGANIZAÇÃO FEDERAL

Art. 1.º Os Estados Unidos do Brasil mantêm, sob o regime representativo, a Federação e a República.

Todo poder emana do povo e em seu nome será exercido.

§ 1.º. A União compreende, além dos Estados, o Distrito Federal e os Territórios.

§ 2.º. O Distrito Federal é a capital da União.

Art. 2.º. Os Estados podem incorporar-se entre si, subdividir-se ou desmembrar-se para se anexarem a outros ou formarem novos Estados, mediante voto das respectivas assembléias legislativas, plebiscito das populações diretamente interessadas e aprovação do Congresso Nacional.

Art. 3.º. Os Territórios poderão, mediante lei especial, constituir-se em Estados, subdividir-se em novos Territórios ou volver a participar dos Estados de que tenham sido desmembrados.

Art. 4.º. O Brasil só recorrerá à guerra se não couber ou se malograr o recurso ao arbitamento ou aos meios pacíficos de solução do conflito, regulados por órgão internacional de segurança, de que participe; e em caso nenhum se empenhará em guerra de conquista direta ou indiretamente, por si ou em aliança com outro Estado.

Art. 15. **Compete à União decretar impostos sôbre:**

I — importação de mercadorias de procedência estrangeira;

II — consumo de mercadorias;

III — produção, comércio, distribuição e consumo, e bem assim importação e exportação de lubrificantes e de combustíveis líquidos ou gasosos de qualquer origem ou natureza, estendendo-se êsse regime, no que fôr aplicável, aos minerais do país e à energia elétrica;

IV — renda e proventos de qualquer natureza;

V — transferência de fundos para o exterior;

VI — negócios de sua economia, atos e instrumentos regulados por lei federal.

§ 1.º. São isentos do impôsto de consumo os artigos que a lei classificar como o mínimo indispensável à habitação, vestuário, alimentação e tratamento médico das pessoas de restrita capacidade econômica.

§ 2.º. A tributação de que trata o n.º III terá a forma de impôsto único, que incidirá sôbre cada espécie de produto. Da renda resultante, sessenta por cento no mínimo serão entregues aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, proporcionalmente à sua superfície, população, consumo e produção, nos têrmos e para os fins estabelecidos em lei federal.

§ 3.º. A União poderá tributar a renda das obrigações da dívida pública estadual ou municipal e os proventos dos agentes dos Estados e dos Municípios; mas nao poderá fazê-lo em limites superiores aos que fixar para as suas próprias obrigações e para os proventos dos seus próprios agentes.

§ 4.º. A União entregará aos Municípios, excluídos os das capitais, dez por cento do total que arrecadar do impôsto de que trata o n.º IV, feita a distribuição em partes iguais e aplicando-se, pelo menos, metade da importancia em benefícios de ordem rural.

Art. 19. **Compete aos Estados decretar impostos sôbre:**

I — propriedade territorial, exceto a urbana;
II — transmissão de propriedade "causa mortis";
III — transmissão de propriedade imobiliária "inter vivos" e sua incorporação ao capital de sociedades;
IV — vendas e consignações efetuadas por comerciantes e produtores, inclusive industriais, isenta, porém, a primeira operação do pequeno produtor, conforme o definir a lei estadual;
V — exportação de mercadorias de sua produção para o estrangeiro, até o máximo de cinco por cento "ad valorem", vedados quaisquer adicionais;
VI — os atos regulados por lei estadual, os do serviço de sua justiça e os negócios de sua economia.

Art. 29. Além da renda que lhes é atribuida por fôrça dos parágrafos 2.º e 4.º do art. 15, e dos impostos que, no todo ou em parte, lhes forem transferidos pelo Estado, pertencem aos Municípios os impostos:

I — predial e territorial urbano;
II — de licença;
III — de indústrias e profissões;
IV — sôbre diversões públicas;
V — sôbre atos de sua economia ou assuntos de sua competência.

Art. 33. E' defeso aos Estados e aos Municípios contrair empréstimo externo sem prévia autorização do Senado Federal.

DO PODER LEGISLATIVO

Art. 37. O Poder Legislativo é exercido pelo Congresso Nacional, que se compõe da Câmara dos Deputados e do Senado Federal.

Art. 38. A eleição para deputados e senadores far-se-á simultâneamente em todo o país.

Parágrafo único. São condições de elegibilidade para o Congresso Nacional:

I — ser brasileiro (art. 129, nos. I e II);
II — estar no exercício dos direitos políticos;
III — ser maior de vinte e um anos para a Câmara dos Deputados e de trinta e cinco para o Senado Federal.

Art. 39. O Congresso Nacional reunir-se-á na Capital da República, a 15 de março de cada ano, e funcionará até 15 de dezembro.

DA CÂMARA DOS DEPUTADOS

Art. 56. A Câmara dos Deputados compõe-se de representantes do povo, eleitos, segundo o sistema de representação proporcional, pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Territórios.

Art. 58. O número de deputados será fixado por lei, em proporção que não exceda um para cada cento e cinqüenta mil habitantes até vinte deputados e, além dêsse limite, um para cada duzentos e cinqüenta mil habitantes.

§ 1.º Cada Território terá um deputado, e será de sete deputados o número mínimo por Estado e pelo Distrito Federal.

DO SENADO FEDERAL

Art. 60. O Senado Federal compõe-se de representantes dos Estados e do Distrito Federal, eleitos segundo o princípio majoritário.

§ 1.º. Cada Estado, e bem assim o Distrito Federal, elegerá quatro senadores.

§ 2.º. O mandato de senador será de oito anos.

§ 3.º. A representação de cada Estado e a do Distrito Federal renovar-se-ão de quatro em quatro anos, alternadamente, por um e por dois terços.

§ 4.º. Substituirá o senador, ou suceder-lhe-á nos têrmos do art. 52, o suplente com êle eleito.

Art. 61. O Vice-Presidente da República exercerá as funções de presidente do Senado Federal, onde só terá voto de qualidade.

DAS LEIS

Art. 67. A iniciativa das leis, ressalvados os casos de competência exclusiva, cabe ao Presidente da República e a qualquer membro ou comissão da Câmara dos Deputados e do Senado Federal.

DO ORÇAMENTO

Art. 73. O orçamento será uno, incorporando-se à receita, obrigatòriamente, tôdas as rendas e suprimentos de fundos, e incluindo-

se discriminadamente na despesa as dotações necessárias ao custeio de todos os serviços públicos.

DO PODER EXECUTIVO

Do Presidente e do Vice-Presidente da República

Art. 78. O Poder Executivo é exercido pelo Presidente da República.

Art. 79. Substitui o Presidente, em caso de impedimento, e sucede-lhe, no de vaga, o Vice-Presidente da República.

§ 1.º. Em caso de impedimento ou vaga do Presidente e do Vice-Presidente da República, serão sucessivamente chamados ao exercício da Presidência o Presidente da Câmara dos Deputados, o Vice-Presidente do Senado Federal e o Presidente do Supremo Tribunal Federal.

Art. 80. São condições de elegibilidade para Presidente e Vice-Presidente da República:

I — ser brasileiro;
II — estar no exercício dos direitos políticos;
III — ser maior de trinta e cinco anos.

Dos Ministros de Estado

Art. 90. O Presidente da República é auxiliado pelos Ministros de Estado.

Parágrafo único. São condições essenciais para a investidura no cargo de Ministro de Estado:

I — ser brasileiro;
II — estar no exercício dos direitos políticos;
III — ser maior de vinte e cinco anos.

Do Poder Judiciário

Art. 94. O Poder Judiciário é exercido pelos seguintes órgãos.

I — Supremo Tribunal Federal;
II — Tribunal Federal de Recursos;
III — Juízes e tribunais militares;
IV — Juízes e tribunais eleitorais;
V — Juízes e tribunais do trabalho.

Do Supremo Tribunal Federal

Art. 98. O Supremo Tribunal Federal, com sede na Capital da República e jurisdição em todo o território nacional, compor-se-á de onze ministros. Êsse número, mediante proposta do próprio Tribunal, poderá ser elevado por lei.

Art. 99. Os Ministros do Supremo Tribunal Federal serão nomeados pelo Presidente da República, depois de aprovada a escolha

pelo Senado Federal, dentre brasileiros (art. 129, nos. I e II), maiores de trinta e cinco anos, de notável saber jurídico e reputação ilibada.

Do Tribunal Federal de Recursos

Art. 103. O Tribunal Federal de Recursos, com sede na Capital Federal, compor-se-á de nove juízes, nomeados pelo Presidente da República, depois de aprovada a escolha pelo Senado Federal, sendo dois terços entre magistrados e um têrço entre advogados e membros do Ministério Público, com os requisitos do art. 99.

Parágrafo único. O Tribunal poderá dividir-se em câmaras ou turmas.

Dos juízes e tribunais militares

Art. 106. São órgãos da Justiça Militar o Superior Tribunal Militar e os tribunais e juízes inferiores que a lei instituir.

Parágrafo único. A lei disporá sôbre o número e a forma de escolha dos juízes militares e togados do Superior Tribunal Militar, os quais terão vencimentos iguais aos dos juízes do Tribunal Federal de Recursos, e estabelecerá as condições de acesso dos auditores.

Dos juízes e tribunais eleitorais

Art. 109. Os órgãos da justiça eleitoral são os seguintes:

I — Tribunal Superior Eleitoral;
II — Tribunais Regionais Eleitorais;
III — Juntas eleitorais;
IV — Juízes eleitorais.

Art. 110. O Tribunal Superior Eleitoral com sede na Capital da República.

Dos juízes e tribunais do trabalho

Art. 122. Os órgãos da justiça do trabalho são os seguintes:

I — Tribunal Superior do Trabalho;
II — Tribunais Regionais do Trabalho;
III — Juntas ou juízes de conciliação e julgamento.

§ 1.º. O Tribunal Superior do Trabalho tem sede na Capital Federal.

§ 2.º. A lei fixará o número dos Tribunais Regionais do Trabalho e respectivas sedes.

Do Ministério Público

Art. 125. A lei organizará o Ministério Público da União junto à justiça comum, a militar, a eleitoral e a do trabalho.

Art. 126. O Ministério Público federal tem por chefe o Procurador-Geral da República. O Procurador, nomeado pelo Presidente da República, depois de aprovada a escolha pelo Senado Federal, dentre cidadãos com os requisitos indicados no art. 99, é demissível "ad nutum".

Parágrafo único. A União será representada em juízo pelos Procuradores da República, podendo a lei cometer êsse encargo, nas comarcas do interior, ao Ministério Público local.

DA DECLARAÇÃO DOS DIREITOS

Da nacionalidade e da cidadania

Art. 129. São brasileiros:

I — os nascidos no Brasil, ainda que de pais estrangeiros, não residindo êstes a serviço do seu país;
II — os filhos de brasileiro ou brasileira, nascidos no estrangeiro, se os pais estiverem a serviço do Brasil, ou, não o estando, se vierem residir no país. Neste caso, atingida a maioridade, deverão, para conservar a nacionalidade brasileira, optar por ela, dentro em quatro anos;
III — os que adquiriram a nacionalidade brasileira nos têrmos do art. 69, nos. IV e V, da Constituição de 24 de fevereiro de 1891;
IV — os naturalizados pela forma que a lei estabelecer, exigidas aos portuguêses apenas residência no país por um ano ininterrupto, idoneidade moral e sanidade física.

Art. 130. Perde a nacionalidade o brasileiro:

I — que, por naturalização voluntária, adquirir outra nacionalidade;
II — que, sem licença do Presidente da República, aceitar de govêrno estrangeiro comissão, emprêgo ou pensão;
III — que, por sentença judiciária, em processo que a lei estabelecer, tiver cancelada a sua naturalização, por exercer atividade nociva ao interêsse nacional.
Art. 131. São eleitores os brasileiros maiores de dezoito anos que se alistarem na forma da lei.

Art. 132. Não podem alistar-se eleitores:

I — os analfabetos;
II — os que não saibam exprimir-se na língua nacional;
III — os que estejam privados, temporária ou definitivamente, dos direitos políticos.

Parágrafo único. Também não podem alistar-se eleitores as praças de pré, salvo os aspirantes a oficial, os suboficiais, os subtenentes, os sargentos e os alunos das escolas militares de ensino superior.

Art. 133. O alistamento e o voto são obrigatórios para os brasileiros de ambos os sexos, salvo as exceções previstas em lei.

Art. 134. O sufrágio é universal e direto; o voto é secreto; e fica assegurada a representação proporcional dos partidos políticos nacionais, na forma que a lei estabelecer.

Art. 135. Só se suspendem ou perdem os direitos políticos nos casos dêste artigo.

§ 1.º. Suspendem-se:

I — por incapacidade civil absoluta;
II — por condenação criminal, enquanto durarem os seus efeitos.

§ 2.º. Perdem-se:

I — nos casos estabelecidos no art. 130;
II — pela recusa prevista no art. 141 § 8.º;
III — pela aceitação de título nobiliário ou condecoração estrangeira que importe restrição de direito ou dever perante o Estado.

Art. 136. A perda dos direitos políticos acarreta simultâneamente a do cargo ou função pública.

Art. 137. A lei estabelecerá as condições de reaquisição dos direitos políticos e da nacionalidade.

Art. 138. São inelegíveis os inalistáveis e os mencionados no parágrafo único do art. 132.

Art. 139. São também inelegíveis:

I — Para Presidente e Vice-Presidente da República:
a) o Presidente que tenha exercido o cargo, por qualquer tempo, no período imediatamente anterior, e bem assim o Vice-Presidente que lhe tenha sucedido ou que, dentro dos seis meses anteriores ao pleito, o haja substituído;
b) até seis meses depois de afastados definitivamente das funções, os governadores, os interventores federais, nomeados de acôrdo com o art. 12, os Ministros de Estado e o Prefeito do Distrito Federal;
c) até três meses depois de cessadas definitivamente as funções, os Ministros do Supremo Tribunal Federal e o Procurador Geral da República, os chefes de estado-maior, os juízes, o procurador-geral e os procuradores regionais da Justiça Eleitoral, os secretários de Estado e os chefes de polícia.
II — para governador:
a) em cada Estado, o Governador que haja exercido o cargo por qualquer tempo no período imediatamente anterior ou quem lhe haja sucedido, ou, dentro dos seis meses anteriores ao pleito, o tenha substituído; e o interventor federal, nomeado na forma do art. 12, que tenha exercido as funções, por qualquer tempo, no período governamental imediatamente anterior;
b) até um ano depois de afastados definitivamente das funções, o Presidente, o Vice-Presidente da República e os substitutos que hajam assumido a presidência;
c) em cada Estado, até três meses depois de cessadas definitivamente as funções, os chefes e os comandantes de polícia, os magistrados federais e estaduais e o chefe do Ministério Público;
d) até três meses depois de cessadas definitivamente as funções, os que forem inelegíveis para Presidente da República, salvo os mencionados nas letras **a** e **b** dêste número;

III — para prefeito, o que houver exercido o cargo por qualquer tempo, no período imediatamente anterior, e bem assim o que lhe

tenha sucedido, ou, dentro dos seis meses anteriores ao pleito, o haja substituído; e, igualmente, pelo mesmo prazo, as autoridades policiais com jurisdição no Município.

Dos Direitos e das Garantias Individuais

Art. 141. A Constituição assegura aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no país a inviolabilidade dos direitos concernentes à vida, à liberdade, à segurança individual e à propriedade, nos têrmos seguintes:

§ 1.º. Todos são iguais perante a lei.

§ 2.º. Ninguém pode ser obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei.

§ 3.º. A lei não prejudicará o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada.

§ 4.º. A lei não poderá excluir da apreciação do Poder Judiciário qualquer lesão de direito individual.

§ 5.º. E' livre a manifestação do pensamento, sem que dependa de censura, salvo quanto a espetáculos e diversões públicas, respondendo cada um, nos casos e na forma que a lei preceituar, pelos abusos que cometer. Não é permitido o anonimato. E' assegurado o direito de resposta. A publicação de livros e periódicos não dependerá de licença do poder público. Não será, porém, tolerada propaganda de guerra, de processos violentos para subverter a ordem política e social, ou de preconceitos de raça ou de classe.

§ 6.º. E' inviolável o sigilo da correspondência.

§ 7.º. E' inviolável a liberdade de consciência e de crença e assegurado o livre exercício dos cultos religiosos, salvo o dos que contrariem a ordem pública ou os bons costumes. As associações religiosas adquirirão personalidade jurídica na forma da lei civil.

§ 8.º. Por motivo de convicção religiosa, filosófica ou política, ninguém será privado de nenhum dos seus direitos, salvo se a invocar para se eximir de obrigação, encargo ou serviço impostos pela lei aos brasileiros em geral, ou recusar os que ela estabelecer em substituição daqueles deveres, a fim de atender escusa de consciência.

§ 9.º. Sem constrangimento dos favorecidos, será prestada por brasileiro (art. 129, nos. I e II) assistência religiosa às fôrças armadas e, quando solicitada pelos interessados ou seus representantes legais, também nos estabelecimentos de internação coletiva.

§ 10. Os cemitérios terão caráter secular e serão administrados pela autoridade municipal. E' permitido a tôdas as confissões religiosas praticar nêles os seus ritos. As associações religiosas poderão, na forma da lei, manter cemitérios particulares.

§ 11. Todos podem reunir-se, sem armas, não intervindo a polícia senão para assegurar a ordem pública. Com êsse intuito, poderá a polícia designar o local para a reunião, contanto que, assim procedendo, não a frustre ou impossibilite.

§ 12. E' garantida a liberdade de associação para fins lícitos. Nenhuma associação poderá ser compulsòriamente dissolvida senão em virtude de sentença judiciária.

§ 13. E' vedada a organização, o registro ou o funcionamento de qualquer partido político ou associação, cujo programa ou ação contrarie o regime democrático, baseado na pluralidade dos partidos e na garantia dos direitos fundamentais do homem.

§ 14. E' livre o exercício de qualquer profissão, observadas as condições de capacidade que a lei estabelecer.

§ 15. A casa é o asilo inviolável do indivíduo. Ninguém poderá nela penetrar à noite, sem consentimento do morador, a não ser para acudir a vítimas de crime ou desastre, nem durante o dia fora dos casos e pela forma que a lei estabelecer.

§ 16. E' garantido o direito de propriedade, salvo o caso de desapropriação por necessidade ou utilidade pública, ou por interêsse social, mediante prévia e justa indenização em dinheiro. Em caso de perigo iminente, como guerra ou comoção intestina, as autoridades competentes poderão usar da propriedade particular, se assim o exigir o bem público, ficando, todavia, assegurado o direito à indenização ulterior.

§ 17. Os inventos industriais pertencem aos seus autores, aos quais a lei garantirá privilégio temporário ou, se a vulgarização convier à coletividade, concederá justo prêmio.

§ 18. E' assegurada a propriedade das marcas de indústria e comércio, bem como a exclusividade do uso do nome comercial.

§ 19. Aos autores de obras literárias, artísticas ou científicas pertence o direito exclusivo de reproduzi-las. Os herdeiros dos autores gozarão dêsse direito pelo tempo que a lei fixar.

§ 20. Ninguém será prêso senão em flagrante delito ou, por ordem escrita da autoridade competente, nos casos expressos em lei.

§ 21. Ninguém será levado a prisão ou nela detido se prestar fiança permitida em lei.

§ 22. A prisão ou detenção de qualquer pessoa será imediatamente comunicada ao juiz competente, que a relaxará, se não fôr legal, e, nos casos previstos em lei, promoverá a responsabilidade da autoridade coatora.

§ 23. Dar-se-á "habeas-corpus" sempre que alguém sofrer ou se achar ameaçado de sofrer violência ou coação em sua liberdade de locomoção, por ilegalidade ou abuso de poder. Nas transgressões disciplinares, não cabe o "habeas-corpus".

§ 24. Para proteger direito líquido e certo não amparado por "habeas-corpus", conceder-se-á mandado de segurança, seja qual fôr a autoridade responsável pela ilegalidade ou abuso de poder.

§ 25. E' assegurada aos acusados plena defesa, com todos os meios e recursos essenciais a ela, desde a nota de culpa, que, assinada pela autoridade competente, com os nomes do acusador e das testemunhas, será entregue ao prêso dentro em vinte e quatro horas. A instrução criminal será contradiatória

§ 26. Não haverá fôro privilegiado nem juízes e tribunais de exceção.

§ 27. Ninguém será processado nem sentenciado senão pela autoridade competente e na forma de lei anterior.

§ 28. E' mantida a instituição do júri, com a organização que lhe der a lei, contanto que seja sempre ímpar o número dos seus membros e garantido o sigilo das votações, a plenitude da defesa do réu e a soberania dos veredictos. Será obrigatòriamente da sua competência o julgamento dos crimes dolosos contra a vida.

§ 29. A lei penal regulará a individualização da pena e só retroagirá quando beneficiar o réu.

§ 30. Nenhuma pena passará da pessoa do delinqüente.

§ 31. Não haverá pena de morte, de banimento, de confisco nem de caráter perpétuo. São ressalvadas quanto a pena de morte, as disposições da legislação militar em tempo de guerra com país estrangeiro. A lei disporá sôbre o seqüestro e o perdimento de bens no caso de enriquecimento ilícito, por influência ou com abuso de cargo ou função pública, ou de emprêgo em entidade autárquica.

§ 32. Não haverá prisão civil por dívida, multa ou custas, salvo o caso do depositário infiel e o de inadimplemento de obrigação alimentar, na forma da lei.

§ 33. Não será concedida a extradição de estrangeiros por crime político ou de opinião e, em caso nenhum, a de brasileiro.

§ 34. Nenhum tributo será exigido ou aumentado sem que a lei o estabeleça; nenhum será cobrado em cada exercício sem prévia autorização orçamentária, ressalvada, porém, a tarifa aduaneira e o impôsto lançado por motivo de guerra.

§ 35. O poder público, na forma que a lei estabelecer, concederá assistência judiciária aos necessitados.

§ 36. A lei assegurará:

I — o rápido andamento dos processos nas repartições públicas;

II — a ciência aos interessados dos despachos e das informações a que êles se refiram;

III — a expedição das certidões requeridas para defesa de direito;

IV — a expedição das certidões requeridas para esclarecimento de negócios administrativos, salvo se o interêsse público impuser sigilo.

§ 37. E' assegurado a quem quer que seja o direito de representar, mediante petição dirigida aos poderes públicos, contra abusos de autoridades, e promover a responsabilidade delas.

§ 38. Qualquer cidadão será parte legítima para pleitear a anulação ou a declaração de nulidade de atos lesivos do patrimônio da União, dos Estados, dos Municípios, das entidades autárquicas e das sociedades de economia mista.

Art 142. Em tempo de paz, qualquer pessoa poderá com os seus bens entrar no território nacional, nêle permanecer ou dêle sair, respeitados os preceitos da lei.

Art. 143. O Govêrno Federal poderá expulsar do território nacional o estrangeiro nocivo à ordem pública, salvo se o seu cônjuge fôr brasileiro, e se tiver filho brasileiro (art. 129, nos. I e II) dependente da economia paterna.

Art. 144. A especificação dos direitos e garantias expressas nesta Constituição não exclui outros direitos e garantias decorrentes do regime e dos princípios que ela adota.

Da Ordem Econômica e Social

Art. 145. A ordem econômica deve ser organizada conforme os princípios da justiça social, conciliando a liberdade de iniciativa com a valorização do trabalho humano.

Parágrafo único. A todos é assegurado trabalho que possibilite existência digna. O trabalho é obrigação social.

Art. 146. A União poderá, mediante lei especial, intervir no domínio econômico e monopolizar determinada indústria ou atividade. A intervenção terá por base o interêsse público e por limite os direitos fundamentais assegurados nesta Constituição.

Art. 147. O uso da propriedade será condicionado ao bem-estar social. A lei poderá, com observância do disposto no art. 141, § 16,

promover a justa distribuição da propriedade, com igual oportunidade para todos.

Art. 148. A lei reprimirá tôda e qualquer forma de abuso do poder econômico, inclusive as uniões ou agrupamentos de emprêsas individuais ou sociais, seja qual fôr a sua natureza, que tenham por fim dominar os mercados nacionais, eliminar a concorrência e aumentar arbitràriamente os lucros.

Art. 149. A lei disporá sôbre o regime dos bancos de depósito, das emprêsas de seguro, de capitalização e de fins análogos.

Art 150. A lei criará estabelecimentos de crédito especializado de amparo à lavoura e à pecuária.

Art. 151. A lei disporá sôbre o regime das emprêsas concessionárias de serviços públicos federais, estaduais e municipais.

Parágrafo único. Será determinada a fiscalização e a revisão das tarifas dos serviços explorados por concessão, a fim de que os lucros dos concessionários, não excedendo à justa remuneração do capital, lhes permitam atender à necessidade de melhoramentos e expansão dêsses serviços. Aplicar-se-á a lei às concessões feitas no regime anterior, de tarifas estipuladas para todo o tempo de duração do contrato.

Art. 152. As minas e demais riquezas do subsolo, bem como as quedas d'água, constituem propriedade distinta da do solo para o efeito de exploração ou aproveitamento industrial.

Art. 153. O aproveitamento dos recursos minerais e de energia hidráulica depende de autorização ou concessão federal, na forma da lei.

§ 1.º. As autorizações ou concessões serão conferidas exclusivamente a brasileiros ou a sociedades organizadas no país, assegurada ao proprietário do solo preferência para a exploração. Os direitos de preferência do proprietario do solo, quanto às minas e jazidas, serão regulados de acôrdo com a natureza delas.

Art. 154. A usura, em tôdas as suas modalidades, será punida na forma da lei.

Art. 155. A navegação de cabotagem para o transporte de mercadorias é privativa dos navios nacionais, salvo caso de necessidade pública.

Parágrafo único. Os proprietários, armadores e comandantes de navios nacionais, bem como dois têrços, pelo menos, dos seus tripulantes, devem ser brasileiros.

Art 156. A lei facilitará a fixação do homem no campo, estabelecendo planos de colonização e de aproveitamento das terras públicas. Para êsse fim, serão preferidos os nacionais e, dentre êles, os habitantes das zonas empobrecidas e os desempregados.

§ 1.º. Os Estados assegurarão aos posseiros de terras devolutas, que nelas tenham morada habitual, preferência para aquisição até vinte e cinco hectares.

§ 2.º. Sem prévia autorização do Senado Federal, não se fará qualquer alienação ou concessão de terras públicas com área superior a dez mil hectares.

§ 3.º Todo aquêle que, não sendo proprietário rural nem urbano, ocupar por dez anos ininterruptos, sem oposição nem reconhecimento de domínio alheio, trecho de terra não superior a vinte e cinco hectares, tornando-o produtivo por seu trabalho e tendo nêle sua morada, adquirir-lhe-á a propriedade, mediante sentença declaratória devidamente transcrita.

Art. 157. A legislação do trabalho e a da previdência social obedecerão aos seguintes preceitos, além de outros que visem à melhoria da condição dos trabalhadores:

I — salário mínimo capaz de satisfazer, conforme as condições de cada região, as necessidades normais do trabalhador e de sua família;

II — proibição de diferença de salário para um mesmo trabalho por motivo de idade sexo nacionalidade ou estado civil;

III — salário do trabalho noturno superior ao do diurno;

IV — participação obrigatória e direta do trabalhador nos lucros da emprêsa, nos têrmos e pela forma que a lei determinar;

V — duração diária do trabalho não excedente a oito horas, exceto nos casos e condições previstos em lei;

VI — repouso semanal remunerado, preferentemente aos domingos e, no limite das exigências técnicas das emprêsas, nos feriados civis e religiosos, de acôrdo com a tradição local;

VII — férias anuais remuneradas;

VIII — higiene e segurança do trabalho;

IX — proibição de trabalho a menores de quatorze anos; em indústrias insalubres, a mulheres e a menores de dezoito anos; e de trabalho noturno a menores de dezoito anos, respeitadas em qualquer caso, as condições estabelecidas em lei e as exceções admitidas pelo juiz competente;

X — direito da gestante a descanso antes e depois do parto, sem prejuízo do emprêgo nem do salário;

XI — fixação das percentagens de empregados brasileiros nos serviços públicos dados em concessão e nos estabelecimentos de determinados ramos do comércio e da indústria;

XII — estabilidade na emprêsa ou na exploração rural, e indenização ao trabalhador despedido, nos casos e nas condições que a lei estatuir;

XIII — reconhecimento das convenções coletivas de trabalho;

XIV — assistência sanitária, inclusive hospitalar e médica preventiva, ao trabalhador e à gestante;

XV — assistência aos desempregados;

XVI — previdência, mediante contribuição da União, do empregador e do empregado, em favor da maternidade e contra as conseqüências da doença, da velhice, da invalidez e da morte;

XVII — obrigatoriedade da instituição do seguro pelo empregador contra os acidentes do trabalho.

Parágrafo único. Não se admitirá distinção entre o trabalho manual ou técnico e o trabalho intelectual nem entre os profissionais respectivos, no que concerne a direitos, garantias e benefícios.

Art. 158. E' reconhecido o direito de greve, cujo exercício a lei regulará.

Art. 159. E' livre a associação profissional ou sindical, sendo reguladas por lei a forma de sua constituição, a sua representação legal nas convenções coletivas de trabalho e o exercício de funções delegadas pelo poder público.

Art. 160. E' vedada a propriedade de emprêsas jornalísticas, sejam políticas ou simplesmente noticiosas, assim como a de radiodifusão, a sociedades anônimas por ações ao portador e a estrangeiros. Nem êsses, nem pessoas jurídicas, excetuados os partidos políticos nacionais, poderão ser acionistas de sociedades anônimas proprietárias dessas emprêsas. A brasileiros (art. 129, nos I e II) caberá, exclusivamente, a responsabilidade principal delas e a sua orientação intelectual e administrativa.

Art. 161. A lei regulará o exercício das profissões liberais e a revalidação de diploma expedido por estabelecimento estrangeiro de ensino.

Art. 162. A seleção, entrada, distribuição e fixação de imigrantes ficarão sujeitas, na forma da lei, às exigências do interêsse nacional.

Parágrafo único. Caberá a um órgão federal orientar êsses serviços e coordená-los com os de naturalização e de colonização, devendo nesta aproveitar nacionais.

DA FAMÍLIA, DA EDUCAÇÃO E DA CULTURA

Da Família

Art. 163. A família é constituída pelo casamento de vínculo indissolúvel e terá direito à proteção especial do Estado.

§ 1.º. O casamento será civil, e gratuita a sua celebração. O casamento religioso equivalerá ao civil se, observados os impedimentos e as prescrições da lei, assim o requerer o celebrante ou qualquer interessado, contanto que seja o ato inscrito no registro público.

§ 2.º. O casamento religioso, celebrado sem as formalidades dêste artigo, terá efeitos civis, se, a requerimento do casal, fôr inscrito no registro público, mediante prévia habilitação perante a autoridade competente.

Art. 164. E' obrigatória, em todo o território nacional, a assistência à maternidade, à infância e à adolescência. A lei instituirá o amparo das famílias de prole numerosa.

Art. 165. A vocação para suceder em bens de estrangeiros existentes no Brasil será regulada pela lei brasileira e em benefício do cônjuge ou de filhos brasileiros, sempre que lhes não seja mais favorável a lei nacional do "de cujus".

Da Educação e da Cultura

Art. 166. A educação é direito de todos e será dada no lar e na escola. Deve inspirar-se nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana.

Art. 167. O ensino dos diferentes ramos será ministrado pelos poderes públicos e é livre a iniciativa particular, respeitada as leis que o regulem.

Art. 168. A legislação do ensino adotará os seguintes princípios:

I — o ensino primário é obrigatório e só será dado na língua nacional;

II — o ensino primário oficial é gratuito para todos; o ensino oficial ulterior ao primário sê-lo-á para quantos provarem falta ou insuficiência de recursos;

III — as emprêsas industriais, comerciais e agrícolas, em que trabalhem mais de cem pessoas, são obrigadas a manter ensino primário gratuito para os seus servidores e os filhos dêstes;

IV — as emprêsas industriais e comerciais são obrigadas a ministrar, em cooperação, aprendizagem aos seus trabalhadores menores, pela forma que a lei estabelecer, respeitados os direitos dos professôres;

V — o ensino religioso constitui disciplina dos horários das escolas oficiais, é de matrícula facultativa e será ministrado de acôrdo com a confissão religiosa do aluno, manifestada por êle, se fôr capaz, ou pelo seu representante legal ou responsável;

VI — para o provimento das cátedras, no ensino secundário oficial e no superior oficial ou livre, exigir-se-á concurso de títulos e provas. Aos professôres, admitidos por concurso de títulos e provas será assegurada a vitaliciedade;

VII — é garantida a liberdade de cátedra.

Art. 169. Anualmente, a União aplicará nunca menos de dez por cento, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nunca menos de vinte por cento da renda resultante dos impostos, na manutenção e desenvolvimento do ensino.

Art 170. A União organizará o sistema federal de ensino e o dos Territórios.

Parágrafo único. O sistema federal de ensino terá caráter supletivo, estendendo-se a todo o país nos estritos limites das deficiências locais.

Art. 171. Os Estados e o Distrito Federal organizarão os seus sistemas de ensino.

Parágrafo único. Para o desenvolvimento dêsses sistemas a União cooperará com auxílio pecuniário, o qual, em relação ao ensino primário, provirá do respectivo Fundo Nacional.

Art. 172. Cada sistema de ensino terá obrigatòriamente serviços de assistência educacional que assegurem aos alunos necessitados condições de eficiência escolar.

Art. 173. As ciências, as letras e as artes são livres.

Art. 174 O amparo à cultura é dever do Estado.

Parágrafo único. A lei promoverá a criação de institutos de pesquisas, de preferência junto aos estabelecimentos de ensino superior.

Art. 175. As obras, monumentos e documentos de valor histórico e artístico, bem como os monumentos naturais, as paisagens e os locais dotados de particular beleza ficam sob a proteção do poder público.

DAS FÔRÇAS ARMADAS

Art. 176. As fôrças armadas, constituídas essencialmente pelo Exército, Marinha e Aeronáutica, são instituições nacionais perma-

nentes, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República e dentro dos limites da lei.

Art. 181. Todos os brasileiros são obrigados ao serviço militar ou a outros encargos necessários à defesa da Pátria, nos têrmos e sob as penas da lei.

§ 1.º. As mulheres ficam isentas do serviço militar, mas sujeitas aos encargos que a lei estabelecer.

§ 2.º. A obrigação militar dos eclesiásticos será cumprida nos serviços das fôrças armadas ou na sua assistência espiritual.

§ 3.º. Nenhum brasileiro poderá, a partir da idade inicial, fixada em lei, para prestação de serviço militar, exercer função pública ou ocupar emprêgo em entidade autárquica, sociedade de economia mista ou emprêsa concessionária de serviço público, sem a prova de ter-se alistado, ser reservista ou gozar de isenção.

§ 4.º. Para favorecer o cumprimento das obrigações militares, são permitidos os tiros de guerra e outros órgãos de formação de reservistas.

DOS FUNCIONÁRIOS PÚBLICOS

Art. 184. Os cargos públicos são acessíveis a todos os brasileiros, observados os requisitos que a lei estabelecer.

Art. 185. A primeira investidura em cargo de carreira e em outros que a lei determinar efetuar-se-á mediante concurso, precedendo inspeção de saúde.

Art. 191. O funcionário será aposentado:
I — por invalidez;
II — compulsòriamente, aos 70 anos de idade.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art 195. São símbolos nacionais a bandeira, o hino, o sêlo e as armas vigorantes na data da promulgação desta Constituição.

Parágrafo único. Os Estados e os Municípios podem ter símbolos próprios.

Art. 196. E' mantida a representação diplomática junto à Santa Sé.

CONDECORAÇÕES

ORDEM NACIONAL DO CRUZEIRO DO SUL — Instituída a 1.º de dezembro de 1822, dia da coroação do Imperador Dom Pedro I, seu fundador, com o nome de Ordem Imperial do Cruzeiro. Foi extinta pela Constituição republicana de 24 de fevereiro de 1891 e restabelecida pelo Decreto n.º 22 165, de 5 de dezembro de 1932, sob a denominação de ORDEM NACIONAL DO CRUZEIRO DO SUL.

É destinada a galardoar os estrangeiros civis ou militares que se tenham tornado dignos da gratidão do Govêrno brasileiro.

Consta de cinco graus: GRÃ-CRUZ, GRANDE OFICIAL, COMENDADOR, OFICIAL e CAVALEIRO. Além destas cinco, foi criado um colar, reservado aos Chefes de Estado.

ORDEM DO MÉRITO NAVAL — Instituída pelo Deceto n.º 24 659, de 4 de julho de 1934 para "agraciar os militares da Armada, nacionais e estrangeiros, que houverem prestado assinalados serviços ao Brasil ou se tiverem distinguido no exercício de sua profissão e, excepcionalmente, aos civis que houverem prestado relevantes serviços à Marinha de Guerra Nacional". Consta de cinco graus: GRÃ-CRUZ (honras de Almirante), GRANDE OFICIAL (honras de Vice-Almirante), COMENDADOR (honras de Oficial Superior), OFICIAL (honras de Capitão-tenente) e CAVALEIRO (honras de oficial subalterno).

ORDEM DO MÉRITO MILITAR — Criada pelo Decreto n.º 24 660, de 11 de julho de 1934 e destina-se a "premiar os militares de terra que houverem prestado assinalados serviços ao Brasil ou se destacarem no seio de sua classe, pelo seu valor pessoal e dedicação ao Exercito". Pode também ser conferida aos militares estrangeiros por motivos de notáveis serviços prestados ao Brasil e, excepcionalmente, aos civis por assinalados serviços ao Exército. Compõe-se de cinco graus: GRÃ-CRUZ, GRANDE OFICIAL, COMENDADOR, OFICIAL e CAVALEIRO.

ORDEM DO MÉRITO AERONÁUTICO — Criada pelo Decreto-lei n.º 5 961 de 1.º de setembro de 1934 e destinada a premiar "os militares da Aeronáutica Nacional que se tiverem distinguido no exercício de sua profissão, os das Aeronáuticas estrangeiras que houverem prestado assinalados serviços ao Brasil e, bem assim, aos civis por serviços relevantes prestados à Aeronáutica brasileira". Tem cinco graus: GRÃ-CRUZ, GRANDE OFICIAL, COMENDADOR, OFICIAL e CAVALEIRO.

ORDEM NACIONAL DO MÉRITO — Instituida pelo Decreto-lei n.º 9 732, de 4 de setembro de 1946, com o fim de galardoar os cidadãos brasileiros que, por motivos relevantes, se tenham tornado merecedores do reconhecimento da Nação e os estrangeiros que, a juízo do Govêrno, sejam dignos desta distinção. Tem os seguintes graus: GRÃ-CRUZ, GRANDE OFICIAL, COMENDADOR, OFICIAL e CAVALEIRO.

CONDECORAÇÕES BRASILEIRAS

FRONTEIRAS

SITUAÇÃO FÍSICA

O território brasileiro está situado na parte oriental da América do Sul. Apresentando um comprimento equivalente entre os eixos norte-sul e leste-oeste, o Brasil se estende quase da mesma maneira na direção dos paralelos e meridianos.

Trecho da Estrada de Ferro Paranaguá-Curitiba — Obra de arte notável

Unidades da Federação Limítrofes	EXTENSÃO QUIL. DA LINHA DIVISÓRIA POR SETORES					
	Norte				Norte Nordeste, Leste e Suleste	Sul
	Venezuela	Guiana Britânica	Guiana Neerlandesa	Guiana Francesa	Oceano Atlântico	Uruguai
Guaporé	—	—	—	—	—	—
Acre	—	—	—	—	—	—
Amazonas	510,250	—	—	—	—	—
Rio Branco	985,350	1 426,202	—	—	—	
Pará	—	179,598	540,811	—	561,600	—
Amapá	—	—	52,229	655,000	598,400	—
Maranhão	—	—	—	—	640,000	—
Piauí	—	—	—	—	66,000	—
Ceará	—	—	—	—	573,000	—
Rio G. do Norte	—	—	—	—	399,000	—
Paraíba	—	—	—		117,000	—
Pernambuco	—	—	—		187,000	—
Alagoas			—	—	229,000	—
Fernando de Noronha	—		—	—	40,770	—
Sergipe	—	—		—	163,000	—
Bahia	—	—		—	932,000	—
Espírito Santo	—	—		—	392,000	
Rio de Janeiro	—	—	—	—	562,000	—
Distrito Federal	—	—	—	—	74,000	—
São Paulo	—	—	—	—	622,000	—
Paraná		—	—	—	98,000	—
Santa Catarina		—	—	—	531,000	—
Rio G. do Sul			—	—	622,000	1 003,091
Iguaçu	—	—	—	—	—	—
Ponta Porã	—	—	—	—	—	—
Mato Grosso	—	—	—	—	—	—
BRASIL	1 496,600	1 605,800	593,040	655,000	7 407,770	1 003,091
%	6,47	6,94	2,56	2,83	32,03	4,34

CONFRONTAÇÃO E LIMITES DO BRASIL

EXTENSÃO DA LINHA DIVISÓRIA

Unidades da Federação Limitrofes	EXTENSÃO QUILOMÉTRICA DA LINHA DIVISÓRIA POR SETORES						
	Sudoeste		Oeste		Noroeste	Total	
	Argentina	Paraguai	Bolívia	Peru	Colômbia	km	%
Guaporé	—	—	1 341,979	— —		1 341,979	5,80
Acre		—	617,624	1 564,984	—	2 182,608	9,44
Amazonas		—	—	1 430,288	1 644,180	3 584,718	15,50
Rio Branco	—	—	—	—	—	2 411,552	10,43
Pará		—	—	—	—	1 282,009	5,54
Amapá	—	—			—	1 305,629	5,65
Maranhão	—				—	640,000	2,77
Piauí	—		-	-	—	66,000	0,28
Ceará	—	—	-	—	—	573,000	2,48
Rio G. do Norte	—	-	—	—	—	399,000	1,73
Paraíba	—	—	—	—	—	117,000	0,51
Pernambuco	—	-	—	—	—	187,000	0,81
Alagoas	—	-	—	—	—	229,000	0,99
Fernando de Noronha	—	—	—	—	—	40,770	0,18
Sergipe	—	—	—	—	—	163,000	0,70
Bahia		—		—	-	932,000	4,03
Espírito Santo	-	—		—	-	392,000	1,69
Rio de Janeiro	-	—		—	-	562,000	2,43
Distrito Federal	-	—		—	—	74,000	0,32
São Paulo	-	—		—	—	622,000	2,68
Paraná	—	—	-	—	—	98,000	0,42
Santa Catarina	—	—		—	—	531,000	2,30
Rio G. do Sul	724,000	—		—	—	2 349,091	10,16
Iguaçu	538,910	208,360	-	—	—	747,270	3,23
Ponta Porã	—	1 130,697	40,000		—	1 170,697	5,06
Mato Grosso	—	—	1 126,348		—	1 126,348	4,87
BRASIL	1 262,910	1 339,057	3 125,951	2 995,272	1 644,180	23 127,671	100,00
%	5,46	5,79	13,52	12,95	7,11	100,00	—

SUPERFÍCIE

Ao Conselho Nacional de Geografia foi atribuído o encargo de rever as áreas territoriais do Brasil.

Os trabalhos técnicos levados a efeito pelo Serviço de Geografia e Cartografia estabeleceram os novos valores constantes da tabela anexa para o contôrno do país e das suas unidades políticas.

A superfície do Brasil, oficialmente adotada, é de 8 516 037 quilômetros quadrados. E' um grande país, que ocupa 1,7% ou 1/60 da área do globo, ou sejam 5,7% ou pouco menos de 1/17 do total das terras emersas e quase a metade (47,3%) da América do Sul.

ÁREA ABSOLUTA E RELATIVA DAS UNIDADES FEDERADAS E DAS GRANDES REGIÕES DO BRASIL

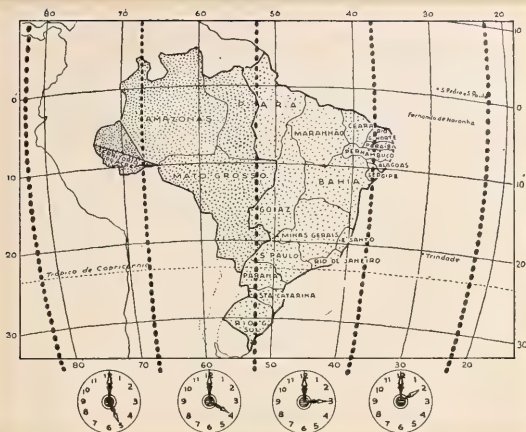
— 1947 —

UNIDADE FEDERADA E REGIÃO	ÁREA		
	ABSOLUTA Km2	RELATIVA	
		% da Região	% do Brasil
1 — Guaporé	254 163	7,11	2,98
2 — Acre	153 170	4,29	1,80
3 — Amazonas	1 592 626	44,59	18,70
Lit. Amazonas — Pará	3 192	0,09	0,04
4 — Rio Branco	214 316	6,00	2,52
5 — Pará	1 216 726	34,07	14,29
6 — Amapá	137 419	3,85	1,61
Norte	**3 571 612**	**100,00**	**41,94**
7 — Maranhão	334 809	34,44	3,93
8 — Piauí	249 317	25,64	2,93
9 — Ceará	153 245	15,76	1,80
10 — Rio Grande do Norte	53 048	5,46	0,62
11 — Paraíba	56 282	5,79	0,66
12 — Pernambuco	97 016	9,98	1,14
13 — Alagoas	28 531	2,93	0,34
14 — Fernando Noronha (1)	27	0,00	0,00
Nordeste	**972 275**	**100,00**	**11,42**
15 — Sergipe	21 057	1,67	0,25
16 — Bahia	563 762	44,68	6,62
17 — Minas Gerais	581 975	46,12	6,83
Lit. Minas Gerais — Espírito Santo	10 137	0,80	0,12
18 — Espírito Santo (2)	40 882	3,24	0,48
19 — Rio de Janeiro	42 588	3,38	0,50
20 — Distrito Federal	1 356	0,11	0,02
Leste	**1 261 757**	**100,00**	**14,82**
21 — São Paulo	247 223	29,95	2,90
22 — Paraná	201 288	24,39	2,36
23 — Santa Catarina	94 367	11,43	1,11
24 — Rio Grande do Sul	282 480	34,23	3,32
Sul	**825 358**	**100,00**	**9,69**
25 — Mato Grosso	1 262 572	66,98	14,82
26 — Goiás	622 463	33,02	7,31
Centro-Oeste	**1 885 035**	**100,00**	**22,13**
BRASIL	**8 516 037**	—	**100,000**

Areas:

(1) — Inclui as áreas dos Penedos S. Pedro e S. Paulo e do Atol das Rocas.

(2) — Inclui as áreas das Ilhas de Trindade e Martim Vaz.

Obs. — A inclusão das áreas mencionadas nas chamadas (1) e (2), são feitas apenas para facilitar a distribuição das mesmas no quadro.

FUSOS HORARIOS DO BRASIL EM RELAÇÃO A HORA DE GREENWICH

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA HORA LEGAL NO BRASIL

Fuso horário em relação à hora de Greenwich	Região brasileira compreendida
2 horas	Ilhas oceânicas brasileiras como Trindade e o Território de Fernando de Noronha.
3 horas	Unidades da Federação — Amapá, Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte. Paraíba. Pernambuco. Alagoas. Sergipe, Bahia. Minas Gerais São Paulo, Paraná, Iguaçu, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Goiás; e a parte do Pará a leste da linha que partindo da foz do rio Jari, no limite com o Território do Amapá, sobe pelo Amazonas, e ao sul, pelo leito do Xingu, até entrar no Estado de Mato Grosso.
4 horas	Unidades da Federação — Rio Branco, Guaporé, Mato Grosso, Ponta Porã; e a parte do Pará a oeste da linha já citada e a parte do Amazonas a leste da geodésia que, partindo de Tabatinga, vai a Pôrto Acre, compreendidas essas duas localidades no fuso de — 4 horas.
5 horas	Unidades da Federação — Acre e a parte do Amazonas a oeste da geodésia mencionada.

CARTA GEOGRÁFICA DO BRASIL

A primeira Carta Geográfica do Brasil foi organizada em 1922, pelo Clube de Engenharia. Compreendia cinqüenta fôlhas, na escala de um por um milhão, de acôrdo com as convenções internacionais da Carta do Mundo.

O Conselho Nacional de Geografia ultimou a segunda Carta Geográfica do Brasil, composta de cem fôlhas: setenta e seis executadas na escala de 1 por 500 mil e as demais na escala de 1 por 1 milhão.

Essa segunda edição apresenta maior riqueza de documentação geográfica e cartográfica, refletindo os progressos observados nos últimos vinte e cinco anos no terreno da cultura e da técnica.

Corrigindo falhas e desfazendo omissões encontradas na edição do Centenário da Independência, a nova Carta constitui um trabalho aperfeiçoado, representando mesmo uma verdadeira obra-prima da cartografia brasileira.

A comissão incumbida de sua elaboração foi empossada em maio de 1939. Os mapas enviados pelos 1574 municípios brasileiros não traziam, com pequenas exceções, a necessária indicação da sua situação geográfica. Os municípios das regiões de maior densidade demográfica organizaram suas cartas em escala de 1:500 000 — enquanto os do Amazonas, Pará, Maranhão, Mato Grosso e Goiás, fizeram-nas em escala menor, de 1 por um milhão.

O Conselho Nacional de Geografia fixou uma classificação conveniente, de acôrdo com os tipos de localidades nacionais, com a determinação de um sistema de convenção para cartas geográficas, em harmonia com as necessidades brasileiras. Foi também feito um prévio trabalho de coordenadas que afastou dúvidas e corrigiu erros ainda existentes e que vieram melhorar sobremaneira a apresentação da nova Carta Geográfica do Brasil.

OROGRAFIA

O Brasil não é um país de grandes altitudes, pois os seus pontos mais elevados não atingem 3 000 metros. Apenas 3% do seu território ultrapassam a altitude de 900 metros, cabendo às terras baixas, com menos de 200 metros, 40% da área total. O relêvo do território brasileiro pode ser, aproximadamente, assim distribuído: 3/8 de planícies e 5/8 de planaltos de mediana altitude.

Planícies: A principal extensão de terras baixas e planas no Brasil situa-se na região Norte, sendo representada pela **Planície Amazônica**, o maior plano sedimentar do mundo que abrange, sòmente no Brasil, cêrca de 2 milhões de quilômetros quadrados. É de formação recente, constituida por terrenos terciários e quartenários. Recobre-a a mais densa e pujante formação florestal da Terra — a Hiléia.

No Sul aparece a planície **Paraguai-Paraná,** da qual uma parte está no Brasil. E' o chamado "pantanal" do Estado de Mato-Grosso.

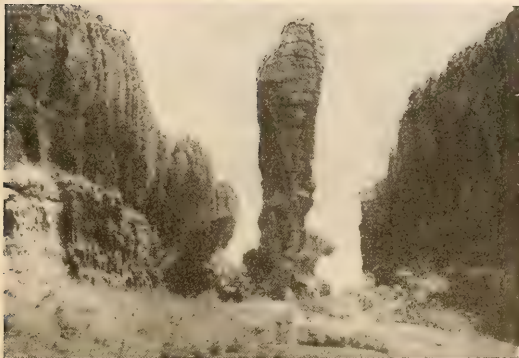
Trata-se de uma região sujeita a inundações periódicas durante a estação das chuvas, constituindo no período da estiagem uma região muito rica em pastagens. Os seus rios são navegáveis, sendo o pôrto de Corumbá o seu grande centro regional.

As baixadas litorâneas estendem-se em longa faixa a partir do Estado do Piauí até o sul do Espírito Santo. São formadas principalmente por sedimentos terciários dispostos em taboleiros não muito elevados que ascendem por encostas pouco acidentadas.

Depois do vale do rio Paraíba, o aspecto muda bastante graças à proximidade da Serra do Mar, reduzindo-se a planície a pequenas baixadas descontínuas, porque em muitos trechos a serra é banhada diretamente pelo mar.

Aparecem então as baixadas Fluminense, Ribeira de Iguape Itajaí e a grande faixa que constitui o litoral do Rio Grande do Sul.

Planaltos — Mais da metade do território nacional é constituído por um conjunto de serras e planaltos, conjunto êsse denominado "Planalto Brasileiro". Trata-se de um escudo de rochas arqueanas parcialmente coberto de camadas sedimentares. E' uma das mais velhas, estáveis e rígidas superfícies da parte imersa do mundo.

No que diz respeito às altitudes, o planalto brasileiro é assim caracterizado: a **este,** maiores elevações próximas ao oceano; declínio das mesmas para o **norte** e para **oeste.** O primeiro dêsses planaltos recebe o nome de **Serra do Mar.** Seu aspecto é o de uma alta muralha de mil metros de altura, tendo como ponto culminante a "Pedra do Sino", com 2 245 metros, ao norte da baía de Guanabara (Serra dos Órgãos). Essa serra recebe diversos nomes regionais: **Cubatão,** entre Santos e São Paulo; **Graciosa,** entre Paranaguá e Curitiba, etc.

VILA VÊLHA — CAMPOS GERAIS — Paraná

Ao norte do vale do rio Paraíba, eleva-se o segundo degrau do planalto — a **Serra da Mantiqueira** — que se estende desde o norte da cidade de São Paulo até o sul do Espírito Santo. Nela se encontra o ponto culminante do planalto brasileiro, o "Pontão da Bandeira" com 2 890 metros de altitude.

Peneplanícies Nordestinas — Entre os Estados do Ceará e Bahia, estendem-se vastas áreas desnudadas e aplainadas pela erosão. As porções do capeamento de rochas sedimentares, ainda existentes, constituem resto do velho chapadão que esclarecem antigas elevações. As chapadas do Araripe e do Apodi são verdadeiras montanhas-testemunhas (buttes-temoins).

Peneplanícies Centro-Orientais — Sôbre o grande degrau da Serra da Mantiqueira, estende-se um vasto patamar ondulado, uma espécie de "mar de morros" arredondados, alguns dos quais têm muitas vêzes a altitude aproximada de 1 000 metros. É o Planalto da Mantiqueira. A noroeste, levanta-se um novo degrau de 300 a 400 metros de altura: é a Serra da Canastra que se estende até o centro do Estado de Goiás. Essa peneplanície cristalina do Alto Paranaíba tem vários trechos com nomes locais: a Serra Dourada, próxima à antiga capital do Estado, e a Serra dos Pirineus, com um pico de 1 386 metros de altura.

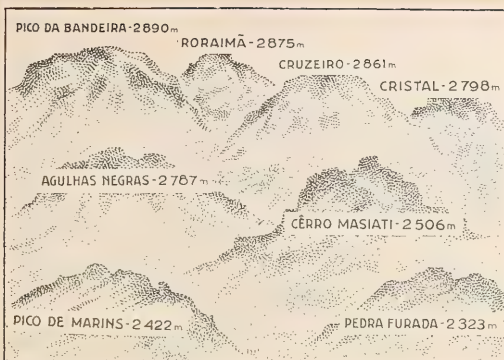
Degraus e Patamares Meridionais — A maior parte dos Estados sulinos, do Triângulo Mineiro e do Sudoeste Matogrossense, é caracterizada por altas planuras suavemente onduladas. Desde o norte de São Paulo até o norte de Santa Catarina estende-se um planalto que em São Paulo recebe dos geólogos modernos o nome de "Depressão Periférica" e no Paraná é chamado de "Campos Gerais". A leste dêsse planalto estende-se a Serra Geral, uma das mais interessantes feições orográficas do Brasil.

Êsse planalto é afamado pelo seu clima temperado e pela fertilidade das suas terras. Trata-se de uma das regiões brasileiras mais ricas e mais propícias a um denso povoamento.

Chapadas e Escarpas Centrais — Nas regiões centrais do Brasil apàrecem extensões muito planas, como o "Espigão Mestre" entre o São Francisco e o Tocantins, com mais de 100 quilômetros de largura e a "Chapada dos Veadeiros", nas cabeceiras do rio Tocantins, onde se encontra o ponto culminante do Brasil Central com 1 678 metros de altitude.

Em plena região central do país aparecem ainda diversos planaltos tabulares, mal conhecidos e delimitados, sendo a "Chapada dos Parecis" o mais importante.

Planalto Guiano — É limitado pelas planícies do Amazonas, ao Sul, e do Orenoco, a Oeste. Constituem-no rochas do arqueano, que formam um só bloco (gnaiss e granito).

É no seu trecho ocidental que se encontra o "Monte Roraimã", com 2 875 metros de altitude, ponto de trijunção das fronteiras do Brasil, da Venezuela e da Guiana Inglêsa. Por suas encostas descem os afluentes encachoeirados da margem esquerda do Amazonas.

AS GRANDES ALTITUDES DO BRASIL

DESIGNAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	ALTITUDE (m)
Pico da Bandeira	Minas Gerais - Espírito Santo	2 890
Pico do Monte Roraimã	Amazonas - Venezuela - G. Inglêsa	2 875
Pico do Cruzeiro	Minas Gerais - Espírito Santo	2 798
Pico do Cristal	Minas Gerais	2 861
Pico das Agulhas Negras	Minas Gerais - Rio de Janeiro	2 787
Cêrro Masiati	Amazonas - Venezuela	2 506
Pico do Martins	São Paulo	2 422
Pedra Furada	Minas Gerais - Rio de Janeiro	2 323
Pico de Itaquaré	Minas Gerais - São Paulo	2 308
Pedra do Sino	Rio de Janeiro	2 245
Pedra Açu	Rio de Janeiro	2 232
Mitra do Bispo	Minas Gerais	2 195
Morro da Boa Vista	São Paulo	2 070
Pico de Carapuça	Minas Gerais	1 955
Pico de Itambé	Minas Gerais	1 876
Pico das Almas	Bahia	1 850
Pedra Branca	Minas Gerais	1 800
Pico de Itacolomi	Minas Gerais	1 797
Pico da Piedade	Minas Gerais	1 783
Frade de Macaé	Rio de Janeiro	1 750
Pico do Buriti Quebrado	Bahia	1 707
Dedo de Deus	Rio de Janeiro	1 695
Chapada dos Veadeiros	Goiás	1 678
Pico do Tinguá	Rio de Janeiro	1 650
Pico do Itabira do Campo	Minas Gerais	1 573
Pico do Taió	Santa Catarina	1 500
Morro do Marumbi	Paraná	1 430
Pico de Belo Horizonte	Minas Gerais	1 390
Pico sem nome	Goiás	1 386
Pico de Itabira do Mato Dentro	Minas Gerais	1 380
Pico de São Sebastião	São Paulo	1 307
Pico de Parati	São Paulo - Rio de Janeiro	1 260
Monte Iolang-Paro	Amazonas	1 253
Morro do Chapéu	Bahia	1 200
Morro do Lôbo	Minas Gerais - São Paulo	1 200
Pico de Itacambira	Minas Gerais	1 200
Morro de Jaraguá	São Paulo	1 100
Pico sem nome	Mato Grosso	1 080
Pedra Branca	Distrito Federal	1 024
Pico da Tijuca	Distrito Federal	1 021
Pico sem nome	Ceará	1 020

HIDROGRAFIA

A rêde hidrográfica do Brasil é uma das mais importantes do globo. A maioria dos rios do país corre nos planaltos, como acontece com o Paraná, o São Francisco e o Tocantins. Na região Nordestina as correntes fluviais são **torrenciais** e de caráter **temporário**; são rios que "cortam" nos períodos de sêca, como acontece com o Jaguaribe, o maior de todos, o Açu, o Mossoró, o Capiberibe, o Beberibe, o Vasa-Barris, o Real, o Itapicuru e outros.

O Amazonas, o Paraguai, o Parnaíba e os rios maranhenses, são rios de planície. O principal ponto de dispersão das águas brasileiras encontra-se no Macico Central, nas proximidades da serra dos Pirineus (Goiás). Isso poderá ser de grande importância econômica quanto aos transportes, pois os rios que daí se irradiam, são em grande parte navegáveis.

O **Amazonas** é o maior e o mais típico rio brasileiro de planície; são suas principais características: — comprimento — mais de 5 000 quilômetros, dos quais cêrca de 3 000 km dentro do território brasileiro; largura — variável de 2 km até mais de 100 km na sua embocadura; volume — sua descarga varia de 60 a 140 mil metros cúbicos por segundo.

CREPÚSCULO NO NORDESTE

Sua enorme bacia, que contém cêrca de 6 milhões de quilômetros quadrados, dos quais 4 800 000 dentro do Brasil, coloca-o entre os maiores rios do mundo.

O **São Francisco**, rio de planalto, por excelência, corre paralelo à costa; é navegável em mais da metade do seu curso. Serviu, ao tempo da colonização, de via de penetração para a conquista dos sertões do nordeste e do leste brasileiro. Desempenha, até os dias de hoje, pela sua navegação ativa, o importante papel de elemento natural de ligação entre o norte e o sul do país.

O **Paraná** é o eixo da mais importante bacia do Brasil Sul.
Sua superfície fá-lo ocupar o segundo lugar entre as maiores bacias do território brasileiro, aparecendo como bacia independente logo após a do Amazonas. Este rio, além de representar parcialmente o limite ocidental da região sul, desempenha o papel de coletor geral das águas da maioria dos rios que descem do planalto meridional. Por ser navegável, serve de meio de comunicação entre a República Argentina e os Estados de São Paulo, Paraná e Mato Grosso.

ÁREA E POTENCIAL HIDRÁULICO, SEGUNDO AS BACIAS

BACIAS	ÁREA (km2)		POTENCIAL HIDRÁULICO (C. V.). (1)	
	Números absolutos	Números relativos (Brasil — 100,0)	Números absolutos	Números relativos (Brasil — 100,0)
Amazonas	4 819 819	56,7	4 395 900	22,5
Nordeste	886 581	10,4	88 400	0 4
São Francisco	580 757	6,8	1 573 300	8 1
Leste	607 505	7,1	2 693 500	13,8
Paraguai	352 300	4,1	89 500	0,5
Paraná	859 476	10,1	9 720 900	49,8
Uruguai	202 168	2,4	198 900	1,0
Suleste	202 583	2 4	758 700	3,9
Tôdas as bacias	**8 511 189**	**100,0**	**19 519 100**	**100,0**

FONTE — Divisão de Águas do Departamento Nacional de Produção Mineral, do Ministério da Agricultura.
(1) O quadro registra à avaliação, correspondente às descargas de estiagem.

BACIAS HIDROGRÁFICAS DO BRASIL

Distribuição das áreas, segundo as unidades federadas

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO OFICIAL DAS BACIAS								
	Bacia I do Amazonas	Bacia II do Nordeste	Bacia III do São Francisco	Bacia IV do Leste	Bacia V do Paraguai	Bacia VI do Paraná	Bacia VII do Uruguai	Bacia VIII do Sudeste	TOTAL
D. Federal (km2	—	—	—	1 167	—	—	—	—	1 167
(%	—	—	—	100,0	—	—	—	—	100,0
Alagoas... (km2	—	12 860	15 711	—	—	—	—	—	28 571
(%	—	45,0	55,0	—	—	—	—	—	100,0
Amazonas. (km2	1 825 997	—	—	—	—	—	—	—	1 825 997
(%	100,0	—	—	—	—	—	—	—	100,0
Bahia......(km2	—	—	269 254	260 125	—	—	—	—	529 379
(%	—	—	50,9	49,1	—	—	—	—	100,0
Ceará..... (km2	—	148 591	—	—	—	—	—	—	148 591
(%	—	100,0	—	—	—	—	—	—	100,0
E. Santo...(km2	—	—	—	44 684	—	—	—	—	44 684
(%	—	—	—	100,0	—	—	—	—	100,0
Goiás......(km2	525 813	—	—	—	—	134 380	—	—	660 193
(%	79,6	—	—	—	—	20,4	—	—	100,0
Maranhão..(km2	33 500	312 717	—	—	—	—	—	—	346 217
(%	9,7	90,3	—	—	—	—	—	—	100,0
M. Grosso.(km2	950 266	—	—	—	352 300	174 475	—	—	1 477 041
(%	64,3	—	—	—	23,9	11,8	—	—	100,0
M. Gerais..(km 2	—	—	221 583	231 908	—	140 319	—	—	593 810
(%	—	—	37,3	39,1	—	23,6	—	—	100,0
Pará.......(km2	1 336 216	26 750	—	—	—	—	—	—	1 362 966
(%	98,0	2,0	—	—	—	—	—	—	100,0
Paraíba....(km2	—	55 920	—	—	—	—	—	—	55 920
(%	—	100,0	—	—	—	—	—	—	100,0
Paraná.....(km2	—	—	—	—	—	186 247	—	13 650	199 897
(%	—	—	—	—	—	93,2	—	6,8	100,0
Pernamb. .(km2	—	31 750	67 504	—	—	—	—	—	99 254
(%	—	32,0	68,0	—	—	—	—	—	100,0
Piauí......(km2	—	245 582	—	—	—	—	—	—	245 582
(%	—	100,0	—	—	—	—	—	—	100,0
R. Janeiro (km2	—	—	—	42 404	—	—	—	—	42 404
(%	—	—	—	100,0	—	—	—	—	100,0
R. G. Norte(km2	—	52 411	—	—	—	—	—	—	52 411
(%	—	100,0	—	—	—	—	—	—	100,0
R. G. Sul..(km2	—	—	—	—	—	—	149 183	136 106	285 289
(%	—	—	—	—	—	—	52,3	47,7	100,0
S. Catarina(km2	—	—	—	—	—	9 168	52 985	32 845	94 998
(%	—	—	—	—	—	9,6	55,8	34,6	100,0
São Paulo..(km2	—	—	—	12 370	—	214 887	—	19 982	247 239
(%	—	—	—	5,0	—	86,9	—	8,1	100,0
Sergipe....(km2	—	—	6 705	14 847	—	—	—	—	21 552
(%	—	—	31,1	68,9	—	—	—	—	100,0
Acre.......(km2	148 027	—	—	—	—	—	—	—	148 027
(%	100,0	—	—	—	—	—	—	—	100,0
BRASIL....(km2	**1 819 819**	**886 581**	**580 757**	**607 505**	**352 300**	**859 476**	**202 168**	**202 583**	**8 511 189**
(%	**56,7**	**10,4**	**6,8**	**7,1**	**4,1**	**10,1**	**2,4**	**2,4**	**100,0**

A rêde fluvial brasileira está dividida em oito principais bacias hidrográficas.

Essas bacias não constituem compartimentos estanques: há casos freqüentes de ligações de umas às outras pelas cabeceiras de seus rios. Tais pontos de intercomunicação constituem, em última análise, verdadeiras nascentes comuns de rios de bacias diferentes e recebem o expressivo nome de "águas emendadas".

O principal ponto de dispersão das águas brasileiras encontra-se no Maciço Central, nas proximidades da Serra dos Pirineus (Goiás).

LAGOS

Relativamente à sua grande superfície, o Brasil não é rico em bacias lacustres. São encontradas, por todo o interior do país, inúmeras lagoas de variadas dimensões. Entretanto, é na sua faixa periférica que estão localizadas as mais importantes; ora bordam o litoral atlântico, ora balizam a fronteira terrestre, havendo ainda outras inúmeras disseminadas pelo vale do Amazonas.

As maiores lagoas costeiras de **barragem** são a dos Patos (10 144 km2), a Mirim (2 966 km2), e a Mangueira, no Rio Grande do Sul. Feia, Araruama, Saquarema e Maricá, no Rio de Janeiro, e as lagoas dos Estados do Rio Grande do Norte, Alagoas, Sergipe, Bahia e Espírito Santo.

As lagoas fluviais, mais numerosas na bacia amazônica, onde são chamadas "lagos de várzea", formam depressões rasas, que armazenam as águas dos rios no período das enchentes, estando a êles ligadas por canais denominados "furos".

Características do rio Paraguai são as suas lagoas marginais, em forma de crescente e a êle ligadas por outros canais. Estas lagoas recebem o nome de "baías" e possuem geralmente grandes superfícies, funcionando também como reservatórios reguladores das cheias do Paraguai. São: a Baía Negra e as lagoas Mandicoré, Caceres, Gaita e Uberaba, que se alinham ao largo da fronteira boliviana. Ainda em Mato Grosso, encontram-se imensos lagos de inundação no conhecido "pantanal".

No Alto Piauí, está situada a lagoa de Parnaguá, com 42 por 12 km; no Espírito Santo a de Juparanã e, em Minas Gerais, a Lagoa Santa.

As lagoas brasileiras são de relativa importância econômica, pois nem mesmo a piscicultura é nelas feita metòdicamente.

Quanto à navegação, sòmente são utilizadas para o tráfego de embarcações as lagoas sul-riograndenses — dos Patos e Mirim.

VEGETAÇÃO

As regiões fitogeográficas do Brasil apresentam oito aspectos principais:

I — Florestas tropicais
II — Vegetação litorânea
III — Caatingas
IV — Cerrados
V — Campinas
VI — Complexo do pantanal
VII — Babaçuais
VIII — Pinhais.

I — As **Florestas tropicais** são representadas por três formações: **florestas da região equatorial, da encosta atlântica e do vale do rio Paraná.**

A primeira, a opulenta mata amazônica, também denominada **Hiléia brasileira,** ocupa o amplíssimo vale do Amazonas, estendendo-se assim às Guianas e à Venezuela, chegando até Colômbia, Equador, Peru e Bolívia, a leste dos Andes. Ultrapassa, pois, as fronteiras

brasileiras. No Brasil, ela se dilata até o rio Grajaú, no Maranhão, e interessa o noroeste matogrossense. A Hiléia brasileira é mais opulenta que a sua correspondente africana. Característica do clima quente superúmido, coincide com uma região ricamente servida de cursos d'água. A mata amazônica é fechada e pràticamente contínua; as poucas interrupções são representadas pelas manchas campestres, como os campos do Alto Rio Branco e os da margem esquerda do Amazonas.

Na floresta amazônica distinguem-se duas formações: as matas das várzeas e do igapó e as matas de terra firme.

As primeiras aparecem nos solos inundáveis, e as segundas, nos terrenos enxutos, nas encostas suaves, nos divisores mal definidos dos rios, constituindo a parte mais importante da grande floresta.

Dada a grande variedade botânica que a Hiléia oferece, torna-se difícil citar quais as espécies principais. Contudo, do ponto de vista econômico, destacam-se a seringueira, o caucho, a maçaranduba, a castanheira, o cacaueiro, o pau-rosa, o acapu, o guaraná, a jarina e ainda inúmeras palmeiras produtoras de frutos oleaginosos e árvores fornecedoras das mais úteis madeiras.

As florestas da encosta atlântica cobrem a face oriental do planalto brasileiro, estendendo-se desde o Rio Grande do Norte até a parte setentrional do Rio Grande do Sul; a oeste, vestem a encosta meridional do grande planalto. Em alguns pontos avançam para o interior, acompanhando os vales como, por exemplo, o do Rio Doce.

Acham-se bastante devastadas no Nordeste, em função de secular exploração da cana de açúcar, e no vale do Paraíba do Sul, onde a cultura do café acarretou a derrubada das matas. Entre o rio São Francisco e a Ribeira de Iguape, as matas costeiras apresentam-se mais contínuas principalmente ao norte do rio Doce, no Espírito Santo.

Dentre as árvores de inúmeras espécies que nelas vegetam se podem citar o jacarandá, o assaí, a peroba, o cedro, o ipê, a canela, o jatobá, o jequitibá, etc.

As florestas do vale do Paraná estendem-se desde o Tieté, até o Rio Grande. São matas higrófilas que estão filiadas à grande pluviosidade registada principalmente nos trechos sudoeste do Estado do Paraná, oeste de Santa Catarina e noroeste do Rio Grande do Sul.

II — **A vegetação litorânea** compreende a estreita faixa de vegetação beira-oceano e vive sujeita às particularidades do solo e do clima dessa faixa. Oferece os seguintes aspectos:

1 — Os **coqueirais**, compostos de palmeira vulgarmente chamada coqueiro-da-Bahia, que se estendem em grupos densos e freqüentes, desde o Ceará até o sul do litoral baiano;

2 — As **restingas**, compostas de uma vegetação lenhosa, algo compacta e disposta nas elevações arenosas. Nas depressões, a vegetação é graminácea, aparecendo nos lugares mais secos algumas cactáceas. Essa flora é bem observada no litoral fluminense (Cabo Frio e São João da Barra);

3 — Os **mangues**, vegetação da baixa costa tropical, inundável por ocasião das marés.

III — **A caatinga** é uma vegetação composta principalmente de cactáceas e árvores de pequeno porte, um pouco retorcidas, de fo-

lhagem de efêmera duração. A área das caatingas é o bloco norte-oriental do grande planalto brasileiro, sertões dos Estados nordestinos. Nesta região, as chuvas desaparecem periòdicamente, dando origem ao flagelo da sêca. Tais condições climáticas exigem da vegetação uma adaptação. Assim é que a caatinga torna-se esverdeada no período das águas, assumindo, no período sêco, o aspecto de mata desfolhada com abundância de espinhos. Daí a feição hostil, agressiva da caatinga na estiagem. Convém notar que nessa região ocorrem a providencial carnaúba, a oiticica e o caroá. E' zona de criação e pequena cultura, destacando-se a do algodão.

IV — O **cerrado** é o tipo da vegetação do planalto, que caracteriza algumas regiões dos Estados de Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Maranhão, Piauí, Bahia e São Paulo. As suas árvores apresentam aspecto acentuado de xerofilismo, isto é, porte atrofiado, conjunto retorcido, folhas grossas, caules e galhos encortiçados.

Há a mangabeira, que dá um látex transformado em borracha, o pau-terra, de longa dispersão, e a lixeira, de folhas ásperas, que são espécies características do cerrado.

V — As **campinas** são soberbamente representadas pelos campos sul-riograndenses, constituindo no Rio Grande do Sul, com suas magníficas pastagens, a chamada "campanha gaúcha".

Aparecem também no altiplano, com o nome de Campos Gerais (Campos de Curitiba, Guarapuava, Palmas, etc.) e no planalto de Lages, no Estado de Santa Catarina. Na enorme chapada do divisor de águas Tocantins-São Francisco, há uma extensa área recoberta

AGULHAS NEGRAS — 2.787 ms.

de campinas com vegetação rasteira. que muito se assemelha ao tipo baixo de estepe. No sul de Mato Grosso destacam-se os Campos de Vacaria com excelentes pastagens.

O terceiro e quarto grandes quadros fitogeográficos brasileiros compreendem as formações que revestem, em maior extensão, o Planalto Brasileiro. O campo é a formação vegetal dominante na América do Sul e característica do Brasil Centro-Oeste. Pràticamente, a vegetação campestre é encontrada no país desde as latitudes setentrionais do Rio Branco até as planícies sul-riograndenses, com as denominações de **cerrados** — quando semelhantes às savanas com árvores esparsas, e de **campinas**, quando predomina a vegetação herbácea ou graminácea.

VI — **Complexo do Pantanal** — E' a baixada matogrossense entre a borda do grande planalto e o sulco do rio Paraguai. Sob o ponto de vista da vegetação, é um complexo com ocorrências de florestas tipo amazônico, matas de encosta, palmeiras cerradas, campos, etc. Contudo, o aspecto geral da vegetação é o campestre.

Nessa região, o clima é definido por duas estações distintas: uma de chuvas abundantes e outra de chuvas escassas. Em conseqüência, a vegetação é tropófila, com características hidrófilas e xerófilas. O terreno pantanal, indicando brejo, não reflete — em Mato Grosso — com fidelidade, o aspecto geral da região, onde as margens dos rios permanecem alagadas durante seis meses, e firmes, sêcas e recobertas de ótimas pastagens no decorrer de outro período.

VII — **Babaçuais** — A região fitogeográfica dos babaçuais é constituída pela área em que predomina a palmeira babaçu.

Os babaçuais intercalam-se entre a região úmida e florestal da Amazônia e a semi-árida das caatingas nordestinas; projetam-se para o interior, até o norte de Mato-Grosso. Há notícias de grandes concentrações de babaçu no norte goiano. na ilha do Bananal; aparece no Triângulo Mineiro, na parte meridional.

Contudo, a área de maior condensação dêsses palmeirais compreende a planície maranhense — entre o litoral e o planalto, abrangendo o curso médio dos rios Pindaré, Grajaú, Morim e quase todo o Itapicuru. A não ser na planura maranhense, e nas margens parnaibanas, à homogeneidade dos coqueirais sucede uma mescla de outras formações como carnaubais e assaizais.

VIII — **Pinhais** — O pinheiro, "Araucaris augustifolia", representa uma das mais valiosas plantas da economia brasileira. Ocorre na região dos Campos Gerais e destaca-se pelo seu caráter subtropical e composição quase homogênea. Os pinhais têm como principal área geográfica, o planalto meridional do Brasil. concentrando-se nos Estados do Paraná e Santa Catarina. Aparecem também em boa quantidade no Rio Grande do Sul. Em São Paulo e em Minas Gerais, os pinheiros se rarefazem, surgindo apenas nos trechos de cotas mais elevadas em que a "altitude corrige a latitude". As florestas araucarianas não constituem um conjunto maciço nem contínuo, e dificilmente se encontra um pinheiral rigorosamente homogêneo, dada a presença muito freqüente de outras duas árvores valiosas: a imbuia e a erva-mate.

REFLORESTAMENTO

A falta do reflorestamento das matas destruídas para fins diversos sempre constituiu preocupações para os poderes públicos no Brasil. O problema do reflorestamento é dos mais importantes e

complexos. O Govêrno Federal, por intermédio do "Serviço Florestal" do Ministério da Agricultura, mantém "hortos florestais" em diversos pontos do país, estimulando o plantio das árvores. A cultura do eucalipto tem sido incrementada metòdicamente, sobretudo nos Estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, onde vingam milhões de árvores cultivadas com técnica e que já começam a fornecer lenha pelo desbaste e dormentes pelo corte calculado.

A escassez de combustível e o incremento de diversas indústrias que têm a madeira como matéria prima, vêm valorizando sobremaneira as florestas próximas às cidades e às estradas. Persiste no Brasil uma campanha educativa pela preservação da árvore e os resultados, que vão sendo observados, são os mais auspiciosos.

Os governos federal, estaduais e municipais, assim como as principais companhias de estradas de ferro, trabalham no reflorestamento, visando refazer e manter um dos maiores patrimônios da Nação.

Grande parte dessa importante tarefa foi atribuída ao "Instituto Nacional do Pinho", que tomou resoluções acertadas e determinantes, fundando parques florestais e promovendo, por todos os meios, a intensiva reconstituição de grandes massas de pinheirais devastadas.

Para incentivar o replantio das essências econômicamente exploráveis, o Instituto presta auxílios aos silvicultores, os quais vão desde a concessão de prêmios de estímulo ao financiamento integral de novas plantações.

ITATIAIA — "Pedra Tartaruga"

AÇAÍ

ILHA DE BROCOIÓ — Baía de Guanabara

PARQUES NACIONAIS

A reserva de áreas virgens, dotadas de excepcionais condições topográficas, geológicas, panorâmicas e biológicas, constitui problema contemporâneo do maior relêvo. Medida posta em prática a partir do ano de 1872 pelos norte-americanos, a conservação dos bens naturais caracterizados por notáveis particularidades reflete o grau de cultura dos povos. Preservando superfícies sem relacioná-las com as áreas dos Estados ou do país, os governos consideram seu valor como documentário vivo, seu interêsse científico, a importância da sua conservação e cooperação que oferecem como órgãos de recreativismo.

A obra iniciada com o Yellowstone National Park, na América do Norte, alcançou ali um grau de desenvolvimento sem similar no mundo. Na ocasião, a importante providência teve no Brasil viva repercussão através do sensato conselho, que só mais tarde foi percebido e sentido, de André Rebouças, professor, escritor e engenheiro. George Catlin, paisagista norte-americano, solicitou a preservação da beleza natural de Yellowstone quarenta anos antes que o poder público tomasse essa providência; Rebouças foi uma espécie de intér-

prete de Catlin quando indicou a utilidade da reserva de zonas como Cataratas do Iguaçu e Ilha do Bananal, para a criação de dois interessantes Parques Nacionais. Sòmente mais tarde, 60 anos depois é que se iniciou no Brasil um programa de criação de Parques Nacionais.

Com o comêço dêsse movimento o Govêrno brasileiro objetivou abrir caminho para a solução do sério problema da conservação dos recursos naturais.

Ao criar em junho de 1937 o Parque Nacional do Itatiaia, firmou o Govêrno federal a conveniência de estabelecer outros Parques Nacionais de maneira a resguardar tôdas as áreas de vital interêsse público para essas instituições. Essa orientação permite antever-se que, após a formação dos Parques Nacionais de Iguaçu e Serra dos Órgãos, determinada em 1939, a administração federal sentiu a necessidade de criar mais alguns dêsses órgãos, sendo seguida por iguais atos dos governos estaduais, como acontece com São Paulo, Minas Gerais e Bahia, de forma a grupá-los posteriormente em sistema.

Os Parques Nacionais existentes no Brasil tiveram a princípio o caráter **científico de reserva.** Hoje, porém, melhor entendida a utilidade múltipla dêsses órgãos de conservação da natureza, acentua-se como primordial sua finalidade educacional. Facilita o Govêrno, mantendo os Parques Nacionais como documentário vivo, o desenvolvimento das correntes de turismo. Permite o acesso às fontes de estudo das ciências naturais e desperta o interêsse geral pelo gôzo da natureza em seus estados de primitivismo.

Os Parques Nacionais que o Brasil possui pertencem, na ordem administrativa, ao Serviço Florestal do Ministério da Agricultura, estando a êle vinculados por uma seção, a de Parques Nacionais, que coordena, orienta e incentiva os trabalhos planejados. Êstes abrangem os aparelhamentos materiais, como residências, sedes de serviço, pousos, abrigos, hotéis e acampamentos; as estradas, picadas, linhas telefônicas, além de estações de desembarque, pontes e tôdas as demais benfeitorias, que concorram para facilitar acesso, acomodação e gôzo, fazem parte dêsse planejamento. Realizam-se simultâneamente, por intermédio de cooperação com instituições especializadas do país, os primeiros estudos científicos das regiões onde se encontram localizados os Parques Nacionais; êstes trabalhos se destinam a melhor interpretação geográfica da região considerada em seus atributos e finalidades.

Nessa ordem, os Parques Nacionais de Itatiaia, Iguaçu e Serra dos Órgãos, estão sendo igualmente aparelhados. Apenas diferem ordinalmente quanto ao que neles foi construído; no Parque Nacional de Itatiaia o Govêrno construiu magnífico edifício para sede dos serviços, abriu estradas de acesso e deu início à construção da mais alta rodovia do país, pois que, passando na base do pico de Agulhas Negras, atinge a altitude de 2.400 metros sôbre o nível do mar. Construiu residências, usina de luz e abastecimento d'água, pousos rústicos, etc. Na Serra dos Órgãos existem preparados "trails" de penetração, residência do diretor e funcionários, pousos de montanha e sede. No Iguaçu, foi construído um dos melhores aeroportos do país, a sede do Parque, estradas de penetração, usina elétrica. Outros serviços de diferentes vultos e extensão realizam-se juntamente com os de rotina de conservação, em todos os Parques.

O Parque Nacional do Itatiaia tem sua área numa porção da Serra da Mantiqueira — uma das mais longas séries de montanhas do país e em cujo espinhaço repousam alguns dos picos de maior elevação no território nacional, como o da Bandeira (2 350 mts.), o Itatiaiuçu

(2 787,4 mts.), Prateleiras (2 539 mts.), Pedra Selada (2 350 mts.), Itaquaré (2 308 mts.) — precisamente a porção que mais se aproxima do rio Paraíba.

A formação de um Parque Nacional na região do Itatiaia, reconhecida nos meios científicos internacionais por suas particularidades, é devida a muitos e excepcionais fatôres que em conjunto ali ocorrem. A imensa porção de nefelino-foiaito, a segunda maior área do mundo, com seus afloramentos gigantescos e irregulares, é um dêsses fatôres. A flora e a fauna, como as condições climáticas, meteorológicas e topográficas, são os demais particularizadores da afamada secção orográfica da Mantiqueira. Depois de a terem explorado, em sucessivas excursões, tanto naturalistas como desportistas, encontraram na serra do Itatiaia o complexo geográfico do **Parque Nacional.** Lofgren, Homem de Melo, Hubmayer e Holt representam aquelas correntes de observadores e amantes da Natureza.

Excepcional por sua constituição o maciço geológico atinge sua máxima expressão nas Agulhas Negras. Imensas, sobrelevantadas em ampla base em meio a verdadeira balbúrdia de blocos de rocha, surpreendem pelo volume, pelo porte ou mesmo pela côr. Dominam, na espetacular manifestação geológica, a irregularíssima topografia, acercando-se dos 3 000 metros de altitude. Inumeráveis fendas e agudas saliências destacam o tom cinzento da côr dos picos. A erosão sulcou profundamente rochas e solos, abriu grotas e escavou os vales.

A magestade topográfica tem correspondência com as formas vivas. A flora apresenta-se com peculiaridades que as condições geográficas impõem: os solos rasos, frios e compactos do alto, ou os aclivosos, marcados com a presença de blocos erráticos, pouco profundos das encostas mais baixas, não inferiores a 600 metros; a altitude, o clima, a posição da serra estendida entre o vale quente do rio Paraíba e as elevações frias do sul de Minas Gerais, concorrem para explicar-se, entre argumentos com bases na geologia, a presença de tantos endemismos, ou a ocorrência de vegetais comuns às grandes elevações orográficas dêste hemisfério. São plantas de diferentes famílias, sempre numerosas, constituindo associações importantes para a botânica, notadamente as que compõem a florística das grandes altitudes (acima de 2 000 metros). Aparecem **Cyperaceae, Gramineae, Orchidaceae, Melastomataceae, Compositae, Leguminosae, Violaceae, Onotheraceae, Eriocaulaceae, Iridaceae, Liliaceae, Amarailidaceae**, em grandes proporções. Formam o grosso da vegetação entre dezenas de outras famílias botânicas que fazem dos campos, na ocasião da floração, o mais lindo dos jardins silvestres do Brasil, pela riqueza da forma, da côr e do perfume.

Na floresta, que é de caráter tropical, aparecem grandes árvores: cedros, cangerana, cedrinho (**Meliaceae**), diversas espécies de ipês (**Bignoniaceae**), gratambus e peroba (**Apocynaceae**), muitas canelas (**Lauraceae**), óleo pardo, gambaero, angicos, cássias e acácias (Leguminosas); tôdas, madeiras de reputação para diversos fins. Entre as palmeiras ocorrem o palmito doce (**Euterpe edulis**) Uricana — gracioso componente das matas de menor altitude (**Geonoma**), pindobas e gerivás. O sub-bosque é de grande opulência, nele encontrando-se lianas, fetos, epifitas, herbáceas de tôda a sistemática botânica.

A fauna tem sua composição ligada às formações florísticas. Não se encontram grandes animais. A onça, a anta, o veado e o porco do mato são os maiores habitantes da região, onde todavia não ocorrem em elevado contingente. Importante, porém, são a ornis e inseto-fauna. Os pássaros canoros ou os de vistosa plumagem são

numerosos e se encontram em quantidade mais considerável na região das encostas da montanha. Sabiás, pintassilgos, guaxes, avinhados, tucanos, tiribas, são alguns dêles. Notam-se jacus, inhambus, urus, galináceos que constituem no país excelentes peças para caçadas. Calcula-se em cêrca de 350 o número de espécies da nossa ornitofauna no Itatiaia.

Dando ligeira idéia da população entomológica do Parque Nacional do Itatiaia têm-se em vista apenas duas famílias cujos estudos foram concluídos para o catálogo de insetos da região. Assim ocorrem dos Lepdópteros 5 200 espécies com aproximadamente 150 variedades, enquanto que os Cerambicideos (**Coleopterae**) são representados por cêrca de 850 espécies pertencentes a 265 gêneros.

Inúmeras cachoeiras são encontradas nos rios que nascem na região do Itatiaia e que alimentam de um lado o rio da Prata e do outro avolumam o Paraíba. O clima de todo o maciço é ameníssimo; durante o inverno a temperatura mínima tem sido — 6°,5 a 2 400 metros; nessa ocasião as águas dos rios que nascem em grandes altitudes se congelam e há formação de interessantíssimos cristais de gêlo com a água que se evapora do solo.

E' de maior importância a posição do Parque Nacional do Itatiaia. Não só é êle centro de constantes explorações científicas como sua magnífica localização favorece o desenvolvimento do turismo. Há ainda a circunstância de ser esta porção de montanhas um dos poucos recessos cuja natureza apresenta a primitiva pujança que outrora apresentou tôda a secção de terras entre as duas importantes serras do Mar e da Mantiqueira. Êste Parque Nacional está no centro do maior triângulo demográfico do país que é representado pela Capital Federal e capitais dos Estados de São Paulo e Minas Gerais. Sua função assume, por isso, relêvo ascendente e invulgar

PARQUE NACIONAL — Serra dos Órgãos

pelas facilidades que proporcionará ao turismo, às pesquisas biológicas e aos estudos em geral dos ramos de ciência relacionados com o conhecimento direto da Natureza. Além de poder influir decisivamente sôbre êsses aspectos, o Parque Nacional do Itatiaia ajudará o Govêrno na tarefa de educação pública para a compreensão do problema nacional da conservação dos recursos naturais.

O **Parque Nacional do Iguaçu** é o que possui a maior área do país. Sua superfície, contida no município de Foz do Iguaçu, de fronteira com a Argentina e o Paraguai, no Estado do Paraná, atinge a 205 000 hectares; os terrenos que o compõem são, com mínimas exceções, planos e cobertos de florestas ricas de espécimens de alto valor econômico: pinheiros, imbuias, cedros, angelins, açoita-cavalos, tarumãs e carobas, são entre outros os mais importantes. O sub-bosque apresenta a mesma riqueza característica das florestas tropicais, com abundância de epífitas, cipós, herbáceas de todos os portes e formas.

A fauna do Parque é notável pela presença de animais, como onças de grande porte, jaguatiricas, veados, pacas, porcos do mato. Entre as aves se destacam periquitos, tucanos, gaviões, pombos, arapongas, juritis, jacus e perdizes. Há entre os alados um sem número de cantadores, o que nos faz afirmar que êste Parque Nacional poderá ser transformado num viveiro da fauna regional. Abundam cobras e jacarés também de consideráveis portes. Os rios são povoados por grande abundância de peixes de carne saborosa, facultando isso o futuro incremento da pesca esportiva controlada no Parque. A inseto-fauna é numerosa. Infelizmente só agora esta região começa a ser alvo de cogitações como centro de estudo, sendo ainda diminutas as informações sôbre a mesma.

O Parque Nacional do Iguaçu está ligado ao sistema de transportes aéreos do país, possuindo um dos mais lindos aeroportos do Brasil. As acomodações turísticas são encontradas no hotel da cidade de Foz do Iguaçu, de onde o Parque dista poucos quilômetros vencíveis através de ótima rodovia. O Govêrno federal constrói, a pequena distância das cataratas, um hotel que oferecerá confôrto a quantos queiram conhecer a beleza regional.

Os 18 saltos do rio são liderados pela majestosa queda União, com uma vazão de 350 mts. cúbicos por segundo num salto de 85 metros de altura.

O Parque Nacional do Iguaçu, por tantos elementos incomuns, de beleza e de fôrça, pela situação ímpar que desfruta entre os seus similares, destina-se a atrair as correntes mais fortes do turismo internacional.

A admirável manifestação topográfica da Serra do Mar, entre as cidades fluminenses de Petrópolis e Teresópolis, origina uma secção orográfica denominada Serra dos Órgãos. As agressivas declividades não favoreceram o intenso disvirginamento da serra, tendo limitado o curso do desenvolvimento daquelas cidades de verão e barrado parcialmente o trabalho de destruição florestal. Aproveitando-se da existência das condições naturais pouco sacrificadas, o Govêrno sentiu a necessidade de assegurar a perenidade da natureza e localizou ali, com séde em Terezópolis, no Estado do Rio de Janeiro, o **Parque Nacional da Serra dos Órgãos**. Esta instituição abrange relativamente pequena área que é, entretanto, suficiente para atender às suas finalidades. Fatôres primordiais da criação dêste Parque Nacional são a sua irregular e singularíssima topografia, as grandes altitudes da serra, os picos e entre êstes, o que reclama de todos os excursionistas maior arrôjo: o Dedo de Deus. Há grandes despe-

nhadeiros, rios de pronunciados desníveis e belas cascatas. Tudo isso concorre para a crescente afluência de excursionistas ao Parque Nacional.

As populações animal e vegetal têm seus peculiarismos. Influem no aparecimento de espécies animais e vegetais de circunscrita distribuição em pontos da Serra do Mar, os fatores geográficos como clima, umidade, altos volumes pluviais e as proximidades com a baixada quente do litoral fluminense, que interfere nas correntes do vento. Tanto a flora dos bosques como a campestre são dotadas de espécies de interêsse científico e de valor econômico. Assim, há canelas, muricis, cassias, casca de cotia, cambuci, cambucá, cedros, aricuranas e guapevas, cuja importância é considerável como materiais para carpintaria e marcenaria. No campo, cuja extensão é menor que os campos do Itatiaia. encontram-se melastomatáceas de pequeno porte, epifitas diversas, ericáceas, muitas compostas, liliáceas e bromeliáceas, tôdas de muito efeito decorativo nas altitudes da Serra.

O sub-bosque florestal adensa a constituição da mata, tal a presença de indivíduos de diferentes portes pertencentes às mais variadas famílias vegetais. O solo florestal é coberto por espêsso tapête de manta de detritos vegetais e nele se encontram saprofitas de vivo interêsse botânico. A densidade da folhagem da vegetação torna excessivamente sombreado o chão e nisto, provàvelmente, repousa uma das razões do acúmulo de plantas menores que apresentam portes variados e folhagens de valor ornamental.

Especialmente bem dotada em aves, a fauna da Serra dos Órgãos se ressente da presença de animais de porte maior entre os mamais. A ornis, como os mamíferos, foi muito sacrificada anteriormente à criação do Parque Nacional pelas sistemáticas e persistentes.

PARQUE NACIONAL — Teresópolis

CATTLEYA WALKERIANA, Gardner 1843.

As florestas brasileiras são ricas em orquídeas. A gravura representa espécie originária do Maciço Central, com modêlo proveniente de Cordisburgo, Estado de Minas Gerais.

caçadas ali feitas. Encontram-se inhambus, jacus, mutuns, entre as maiores aves, e um enorme contingente de passarinhos alacres, dotados de variadas mas sempre bonitas plumagens.

A anta foi outrora freqüente nos campos; o porco do mato, queixadas, tatus e veados existem em pequena quantidade, sendo certo que aumentarão diante do eficiente contrôle protecional exercido pela direção do Parque Nacional. Como no Parque Nacional do Itatiaia, os rios altos da Serra dos Órgãos não são piscosos.

São restritamente conhecidos, no sentido de estudo, os terrenos do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, pois sòmente depois que êsse Parque foi criado começou a região a despertar, com intensidade crescente, o interêsse dos exploradores dos mistérios das ciências naturais.

Colocado a pouca distância da capital do país, e engastado entre duas magníficas cidades de montanha com excepcional clima de verão — Terezópolis e Petrópolis — o mais novo dos nossos Parques Nacionais vem chamando a atenção de quantos o visitam. Ao excelente ambiente natural junta-se o equilíbrio do trabalho humano, fazendo com que sejam despertados o gôsto e o amor pela natureza. Êste Parque se destina, consideradas as facilidades de transporte por meio ferroviário, como por meio rodoviário — serve Terezópolis a melhor estrada de turismo do Brasil —, a liderar o movimento de Parques Nacionais, cuja utilidade pouco a pouco vai sendo entendida pelo povo.

Enfrentadas com a vista do Rio de Janeiro, as maiores elevações do Parque Nacional da Serra dos Órgãos se destacam no fundo verde escuro da densa floresta de suas fraldas. A Pedra do Sino (2 245 mts. de altitude), a Pedra Açu (2 232 metros) e o Dedo de Deus (1 695 metros) incitam ao conhecimento de tão bela região.

Dezenas de pontos pitorescos existem que hão de ser reservados para o estabelecimento de Parques Nacionais do Brasil. A gruta do Maquiné, Sete Cidades, Utiariti, certamente constituirão reservas onde serão assentados alguns dos nossos mais admiráveis Parques Nacionais.

Com um território tão vasto, no qual a geografia é tão variada que apresenta os mais desconcertantes aspectos, — influindo na forma da terra, na constituição dos solos, no revestimento e na população dos terrenos —, o Brasil tem dotações peculiares que o distinguem e o engrandecem dentre os demais países tropicais. O aproveitamento de tantos fatôres físicos para a tarefa de conservação dos recursos naturais e sua utilização em benefício do povo, é problema complexo que o país começa a resolver com enérgica resolução. Os Parques Nacionais existentes refletem êsse ânimo construtivo.

CLIMA

O Brasil apresenta variedades climáticas que surpreendem as pessôas que pela primeira vez atravessam seu território. E é natural que isso aconteça. A maior parte da nação brasileira vive na região intertropical, onde o sol atinge o zênite uma ou duas vêzes por ano, o que deveria provocar forte aquecimento e consequentemente grande desconfôrto. Tal porém, não se dá, graças ao acidentado relêvo existente em quase todo o País, o qual muito suaviza os efeitos da temperatura, bem como à circulação aérea, que mantém em permanente agitação a atmosfera sôbre o território brasileiro. Na verdade, a disposição do continente sul-americano permite a passagem, de sul para norte, de massas de ar frio provenientes das regiões polares, as quais, em virtude de seu movimento de **SW** para **NE**, diminuem a temperatura junto ao solo e provocam a ascensão do ar tropical, cujo movimento geral é do quadrante **N** para o quadrante **S**, dando lugar à formação de precipitações periódicas, que também amenizam a canícula. Assim, pode afirmar-se que, nas vasta região intertropical ocupada pelo Brasil, não existem os climas **constantemente** quentes e úmidos tão temidos. Pelo contrário, ocorrem comumente as alternativas regulares de estações quentes e chuvosas **tropicais**, climas que, de um modo geral, predominam no território com estações amenas e sêcas características dos climas de **savanas** nacionais. Nas regiões mais baixas da Amazònia, que seguem aproximadamente a linha do equador, encontram-se as **florestas equatoriais**, cujo clima quente e úmido é amenizado pela brisa constante vinda do mar e pelo acentuado resfriamento que ali se verifica sempre, durante a noite. Já as encostas das serras voltadas para o mar e a bacia do Paraná abrangem as **florestas tropicais**. As condições climáticas encontradas nas partes altas das regiões montanhosas e no sul do País correspondem aos **climas temperados** e notòriamente saudáveis, como, por exemplo, o das estações de cura e repouso de Campos de Jordão, Nova Friburgo, Teresópolis, Poços de Caldas e Araxá.

Vejamos os diversos tipos de clima brasileiros à luz da classificação de Köppen, a qual, além de ser a mais racional, é também a universalmente adotada.

A figura n. 2, onde aparece a distribuição dos principais tipos de climas brasileiros, segundo a mencionada classificação, mostra a enorme área abrangida pelo tipo de clima **Aw**, que corresponde ao clima de **savanas tropicais** caracterizado pelos **campos, cerrados** e **campinas.** No Nordeste, ocorre um tipo de clima mais sêco **BSh, semi-árido quente**, que dá lugar à formação de **caatingas.** Os climas **Cw** e **Cf, temperados**, predominam em todo o sul do país e estendem seus limites até bem ao norte do trópico, surgindo também algumas ilhas de clima temperado em pleno Brasil Central, como na Serra do Caiapó e na Serra dos Pirineus, onde as altitudes ultrapassam 1 000 metros e onde o inverno, coincidindo com a estação sêca, permite uma acentuada queda da temperatura nessa estação, enquanto que no verão a temperatura é suavizada pelas chuvas. Os climas mais quentes e úmidos, **Af** e **Am**, se encontram na Amazônia, havendo, no entanto, nessa vasta região regimes de chuva bem diversos, pois "f" significa que houve, em todos os meses do ano, mais de 60 milímetros de chuva, limite acima do qual a vegetação não sofre a

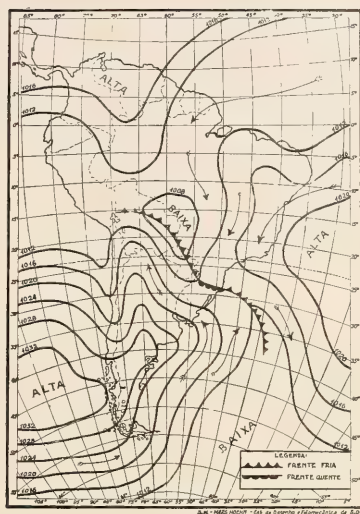



Fig. 1

Essa figura representa um exemplo de penetração dos anticiclones migratórios provenientes do sul.

Como a circulação dos ventos em tôrno do centro de um anticiclone é no hemisfério sul no sentido contrário aos ponteiros de um relógio, a parte anterior da massa fria, que forma o anticiclone, provoca a formação de ventos do quadrante sul. À medida que o anticiclone avança para NE, os ventos do quadrante sul vão obrigando o ar tropical a se elevar, sofrendo assim um resfriamento por *distenção.* Quanto mais úmido fôr o ar tropical e forte a distenção, tanto maior será a quantidade de vapor d'água condensada e mais intensa será a precipitação. A condensação dá-se ao longo da superfície de discontinuidade, que se forma entre o ar tropical (quente e leve) e o ar de origem polar (frio e pesado). A interseção da superfície de discontinuidade com o sólo dá lugar à formação das *frentes.* A frente é *fria,* quando o ar frio vai substituindo o ar quente, que avança ràpidamente e provoca a formação de nuvens cumuliformes com precipitações fortes e intermitentes (aguaceiros); e quente, quando o ar quente vai substituindo o ar frio, formando nuvens estratiformes com chuvas contínuas. No inverno, os anticiclones migratórios são de grandes dimensões, e a sua massa fria penetra pelo interior do continente, indo, às vêzes, até além do equador, causando o fenômeno da *friagem* da Amazônia. No verão, elas são menos importantes. Mas ainda são as massas de ar frio que, ao passarem pelo continente, provocam as alternativas que tornam o clima do Brasil saudável e ameno.

falta de umidade e forma a verdadeira **floresta equatorial;** ao passo que **m** significa regime de chuvas do tipo monção, isto é, o regime em que, nalguns meses, a precipitação não alcançou 60 milímetros, limite abaixo do qual a vegetação já se ressente da falta de umidade e se torna menos densa.

Para facilitar a comparação entre os tipos de clima acima mencionados e que predominam no Brasil, foram organizados alguns gráficos que contêm os valores relativos às oscilações da temperatura, dos regimes de chuva e outros elementos. As linhas correspondentes às temperaturas centígradas de 27°, 18°, 10°, — 3° e — 10° acham-se acentuadas nos gráficos, porque servem para estabelecer os limites entre os principais tipos de clima: **muito quente, quente, temperado-brando, temperado-frio, frio e glacial. Muito quente,** quando a temperatura média do mês mais ameno permanece acima de 27° C; **quente,** quando a temperatura média do mês menos quente

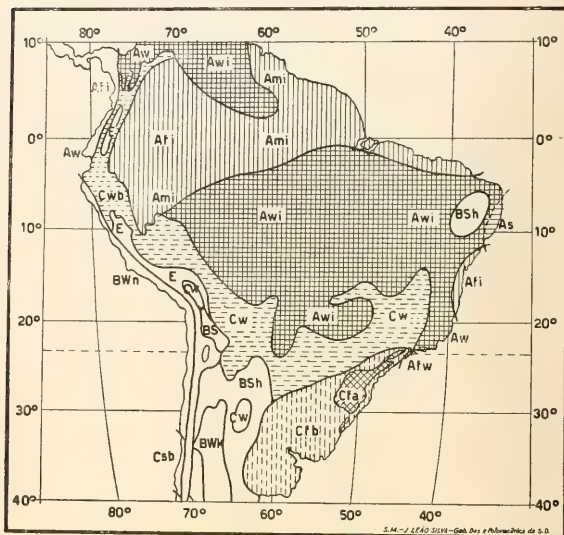



Fig. 2

PRINCIPAIS DISTRIBUIÇÕES DE CLIMAS BRASILEIROS.
Classificação de Köppen

não cai abaixo de 18° C; **temperado**, quando a temperatura do mês mais frio desce abaixo de 18° C. As demais temperaturas médias mensais de 10°, —3° e —10° fornecem os limites entre os climas **temperado-brando, temperado-frio, frio** e **glacial**. Note-se que a delimitação entre os climas **quente** e **temperado** é dada pela isoterma de 18° C do mês mais frio.

Os regimes de chuva, nesses gráficos, podem ser analisados utilizando-se, isolada ou conjuntamente, as escalas dos totais mensais e dos totais anuais. Com relação aos totais mensais, convém notar que, segundo Köppen, um mês deve ser considerado sêco, quando o total de chuva caído, para o mês considerado, não ultrapassa 60 milímetros.

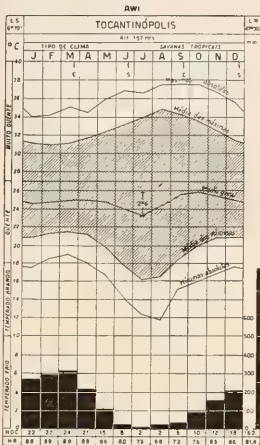



Fig. 3

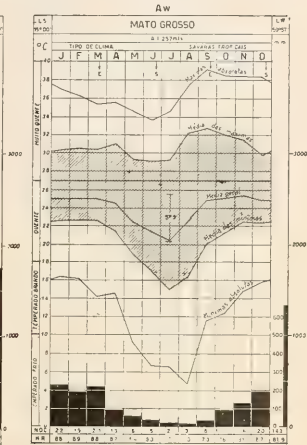



Fig. 4

Figuram, igualmente, para cada mês os índices da umidade relativa e os números de dias de chuva.

A figura n. 3 relativa à estação de Tocantinópolis representa o tipo de clima Aw, de savanas tropicais. A temperatura média do mês menos quente não cai abaixo de 18° C e a oscilação anual da temperatura média é inferior a 3° C, a qual se mantém, no setor quente, entre 23° C e 26° C. As temperaturas máximas não ultrapassam 38° C e ocorrem antes do período das chuvas. As temperaturas mínimas descem a 12° C, havendo, assim, uma amplitude de 26° entre as temperaturas extremas, o que representa um efeito bem definido de continentalidade. O regime de chuvas mostra uma época sêca bem definida. Na verdade, os meses de junho, julho, agôsto e setembro são bastante secos visto como os totais de chuva não ultrapassam 60 milímetros e os números de dias de chuvas variam, de dois a seis, para cada mês. A umidade relativa mantém-se,

por outro lado, abaixo de 80%. O total anual de chuva não ultrapassa 1800 milímetros. Assinale-se que, estando Tocantinópolis apenas a 157 metros de altitude e a 6° 19' de latitude sul, acusa no entanto, uma queda sensível da temperatura nos meses de julho e agôsto, a qual chega a atingir 12° C. Êsse fenômeno provém tanto da secura do ar durante o inverno, como da passagem das massas de ar frio, provenientes do sul, durante a referida estação.

Outro aspecto do mesmo tipo de clima, mas apresentando características de uma maior continentalidade, é encontrado na estação de Mato Grosso. A figura n. 4 mostra uma maior amplitude na oscilação da temperatura. De fato, as temperaturas máximas, que ocorrem antes da época das chuvas, atingem 39° C e as mínimas descem a 5° C, o que dá uma amplitude total de 34° C. A acentuada queda da temperatura durante o inverno resulta, em grande parte, da maior influência das massas de ar frio que invadem periòdicamente o continente e se deslocam mais fácil e ràpidamente através do Chaco e do Pantanal de Mato Grosso, sofrendo, assim, a massa de ar frio menor transformação nas suas características. As temperaturas médias mantêm-se entre 26° e 20° C, não ultrapassando, porém, de seis graus centígrados a oscilação das temperaturas medias. A temperatura média do mês mais frio não cai abaixo de 18° C. A distância entre as curvas que representam as temperaturas extremas e as que correspondem aos valores médios das máximas é bem acentuada, maior do que a encontrada para Tocantinópolis. A longitude de Mato Grosso é de 59° 57' W de Greenwich, ao passo que a de Tocantinópolis é de 47° 30' S. O período da sêca vai pràticamente de maio a setembro, inclusive, isto é, cinco meses com 2 a 6 dias de chuva em cada mês. O período de sêca é bastante

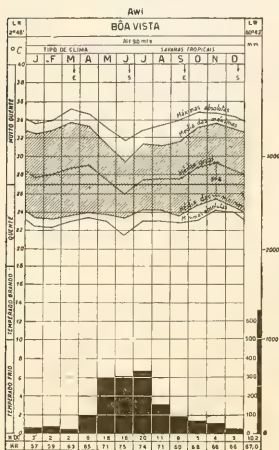
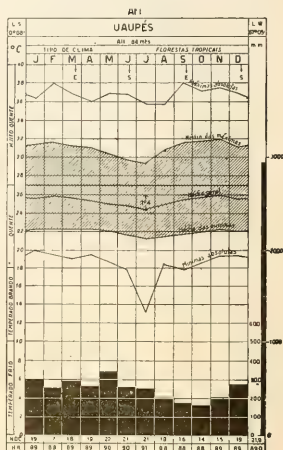



Fig. 5 Fig. 6

agudo. O total anual de chuva não ultrapassa 1400 milímetros, enquanto que o de Tocantinópolis atinge a 1800 milímetros. Assim, a maior amplitude das temperaturas, o período mais acentuado de sêca e a menor quantidade total anual de chuvas são fatôres que demonstram claramente a maior continentalidade do clima de Mato Grosso em comparação com o de Tocantinópolis.

Pode dar-se ainda mais um exemplo interessante do clima de savanas tropicais, embora de região pertencente ao hemisfério norte. A figura n. 5 representa os valores correspondentes à estação de Boa Vista com 2° 48' de latitude norte. As temperaturas médias conservam-se entre 26° C e 29° C, apresentando dois máximos bem definidos, que ocorrem em tôrno da passagem do sol pelo zênite. O primeiro dá-se em março, antes do período de chuvas, achando-se o sol a caminho do hemisfério norte e o segundo em novembro. O retardamento sofrido pelo último de tais extremos, em relação ao equinóxio de 22 de setembro, provém do regime de chuvas. Com efeito, principiando a época das chuvas em abril, estas aumentam de intensidade em maio e junho, para atingir o seu máximo em julho, e, em seguida, diminuem progressivamente até chegar ao mínimo em março, que é o mês mais sêco do ano. Observa-se, dessa forma, também, que os meses chuvosos do clima de savanas tropicais do hemisfério norte correspondem aos meses secos do mesmo tipo de clima para o hemisfério sul, donde se conclui que o Rio Amazonas é alimentado, ora pelos afluentes que se encontram no hemisfério norte, ora pelos do hemisfério sul, contribuindo, porém, êstes últimos com muito maior volume d'água. O total anual de chuva atinge 1500 milímetros. O período sêco abrange os meses de dezem-

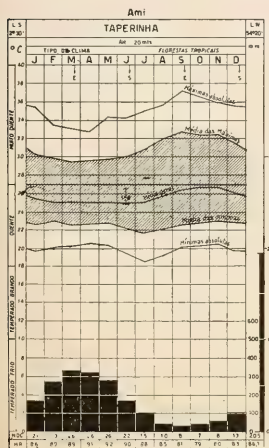
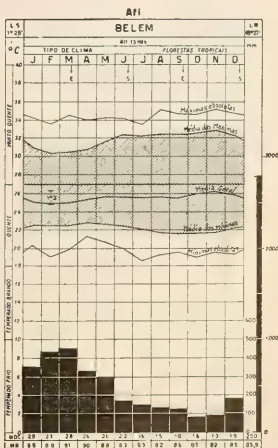



Fig. 7 Fig. 8

bro, janeiro, fevereiro e março, apresentando cada um dos referidos meses apenas 2 ou 3 dias de chuva. Embora oscilem as temperaturas entre limites um tanto elevados, existe notável compensação indicada pelos índices bastante baixos da umidade relativa que permanece abaixo de 75%, caindo em janeiro a 57%. A normal anual é de apenas 67%. Os referidos índices mostram o quanto o ar se mantém sêco e torna o clima perfeitamente saudável.

Os dados relativos à estação de Uaupés (figura n. 6) correspondem ao tipo de clima Af. As temperaturas médias mantêm-se no setor quente e sofrem pequena oscilação anual de 1°4 C. As temperaturas máximas variam entre 36 e 38 gráus centígrados acusando dois máximos que coincidem com a passagem do sol pelo equador. As temperaturas mínimas que descem sempre abaixo de 20° C mostram uma acentuada queda nos meses de junho, julho e agôsto provocada pela passagem das massas de ar frio, provenientes do sul do continente, dando lugar à formação das conhecidas **friagens.** O regime de chuvas mostra que os totais mensais ultrapassam em todos os meses do ano 60 milimetros (**f**) dando lugar à formação, nessa região, de **florestas equatoriais**, em virtude da abundância das chuvas. O total anual de chuva atinge habitualmente quase 3 000 milímetros.

O regime de chuvas de Taperinha (próximo de Santarém), situada apenas a 2° 30' de latitude sul, mostra que, apesar de estar localizada em plena Amazônia, o total anual de chuva não ultrapassa 2 000 milimetros e que existe um período sêco com dois a três meses durante os quais os totais mensais permanecem abaixo de 60

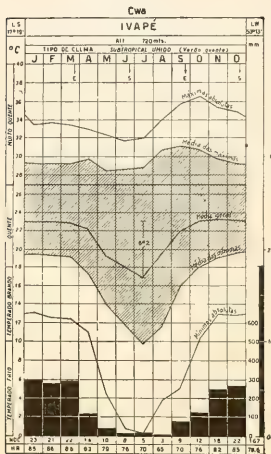



Fig. 9

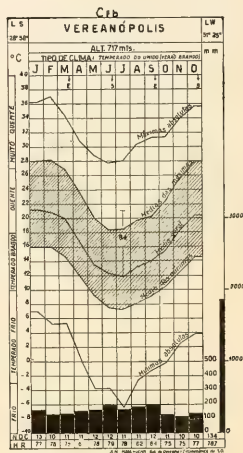



Fig. 10

milímetros. Havendo, por outro lado, um período de chuvas bem definido compreendendo os meses de janeiro a julho (figura n. 7) o regime de chuvas é do tipo monção (m). Achando-se mais perto do oceano Atlântico do que Uaupés, as oscilações entre as temperaturas extremas são, em Taperinha, menos acentuadas. Nota-se, ainda, uma ligeira influência das massas de ar frio provenientes do sul em virtude da pequena queda das temperaturas mínimas nos meses de junho, julho e agôsto.

A diminuição de umidade indicada pelos valores observados na estação de Taperinha é notada numa extensa região. Ela abrange uma faixa que passa na direção norte-sul entre Manaus e Santarém. A diminuição da pluviosidade nessa região se explica pelo fato de estar ela entre os maciços Brasileiro e das Guianas. Os alísios de NE, ao galgarem os flancos das Guianas, neles depositam parte de sua umidade e, quando descem as encostas voltadas para sul, se aquecem e, assim aumentando o seu poder de absorção de

umidade, roubam-na das regiões por onde passam. Fato semelhante acontece com os alísios de SE, em relação ao maciço Brasileiro.

Uma confirmação do fato acima assinalado nos é dada pelas observações realizadas em Belém que se encontra à beira-mar e aproximadamente na mesma latitude de Taperinha. A pluviosidade em Belém, sobe a quase 3 000 milímetros. Todos os meses apresentam um total mensal de chuva superior a 60 milímetros. (fig. 8). Os valores médios da umidade relativa se mantêm sempre acima de 80%. Verifica-se, assim, que os alísios ao penetrarem no continente depositam boa parte da umidade neles contida, o que provoca chuvas relativamente abundantes em todos os meses do ano, recaindo assim o clima de Belém no tipo já assinalado para Uaupés, isto é, **Af.**

O efeito de altitude na região tropical pode ser apreciado, por exemplo, no gráfico da fig. 9, que representa os valores observados na estação de Ivapé, situada a 720 metros acima do nível do mar. A latitude de Ivapé é apenas de 17° 19' S, achando-se portanto em plena região intertropical. No entanto, a temperatura média do mês mais frio desce abaixo de 18° 0 C, tornando o clima temperado (grupo **C** segundo Köppen). As temperaturas mínimas caem a 0° C e as máximas sobem a quase 37° C, havendo assim uma notável amplitude. Mas como as temperaturas médias se mantêm no verão acima de 22° C, êle é considerado quente (**a**). O regime de chuvas apresenta, como em tôda região central do Brasil, um período sêco coincidindo com o inverno (w). O total anual de precipitações não chega a 2 000 milímetros.

A estação de Vereanópolis (fig. 10) situada no sul do país, latitude de 28° 58' numa altitude semelhante a de Ivapé, 717 metros, apresenta uma oscilação mais acentuada nas temperaturas, atingindo as máximas 37° C e as mínimas —6°4. As temperaturas médias se mantêm entre 11°8 e 21°2 sendo a normal dêsses valores 16°4. A temperatura média do mês mais frio é inferior a 18° C, sendo portanto o clima temperado. Os totais mensais de precipitação mostram um regime de chuvas igualmente distribuídas, o que se verifica no sul do país. As chuvas sofrem pequena variação no sul do Brasil devido à situação geográfica que permite o encontro das massas de ar frio provenientes do sul com as massas de ar quente vindas dos trópicos. A umidade relativa é no entanto relativamente baixa, quase todos os meses apresentam médias abaixo de 80% e a média anual é de 78,7%, o que demonstra ser o clima bastante sêco apesar das chuvas serem constantes.

Pelo que se viu, o Brasil, apesar da vastidão do seu território, goza de climas que variam de bons a ótimos. Abaixo da isoterma de 18°, que passa em tôrno do paralelo de 20°, o clima é temperado. E, acima dessa isoterma, predomina, numa percentagem de cêrca de 80%, o clima de savanas-tropicais, quase tanto quanto aquêle, salubre e agradável. Acontece mesmo que, ainda nas regiões de savanas tropicais, são numerosos os trechos de climas temperados. E, na parte baixa da Amazônia brasileira, onde o clima é quente e úmido, há fatores favoráveis, como, por exemplo, a regular queda de temperatura à noite, que lhe quebram as características tão justamente temidas.

NÉVE EM CAXIAS — Rio Grande do Sul

MÉDIAS ANUAIS NAS CAPITAIS DOS ESTADOS
Temperatura e chuva

CAPITAIS	TEMPERATURA			CHUVA	
	Média diurna	Máxima absoluta	Mínima absoluta	Quantidade (mm	Número de dias
Manaus	26,6	37,8	17,5	1,995	167
Belém	25,6	35,1	18,5	2,805	250
São Luís	26,5	34,8	19,6	2,087	150
Teresina	26,8	39,0	13,8	1,475	114
Fortaleza	26,3	36,0	9,9	1,191	113
Natal	26,2	32,7	16,9	1,525	128
João Pessoa	25,1	34,5	16,8	1,717	207
Olinda	25,7	33,4	17,8	1,537	204
Maceió	25,6	33,9	17,0	1,315	195
Aracaju	25,3	34,6	15,5	1,790	175
Salvador	24,8	33,6	17,0	1,854	160
Vitória	23,2	37,2	9,3	1,131	153
Distrito Federal	22,7	39,0	10,2	1,050	110
Niterói	22,4	41,8	7,9	1,225	136
Curitiba	16,2	31,6	6,3	1,352	179
Goiás	23,9	37,8	7,2	1,684	113
Cuiabá	25,6	39,8	1,2	1,394	137
Belo Horizonte	20,7	35,2	1,2	1,472	172
Florianópolis	20,5	36,0	1,3	1,351	139
Porto Alegre	19,1	40,4	0,7	1,212	124
Fernando de Noronha (Território)	25,4	30,9	18,6	1,351	156

A UTILIZAÇÃO DA TERRA

É inegável que os fatôres geográficos responsáveis pelas nítidas diversificações da economia de várias regiões do Brasil, exerceram marcante influência sôbre o seu método de colonização.

No tocante a êsse método, por tratar-se de zona tropical, tiveram os primeiros colonizadores que recorrer à estrutura latifundiária — conhecido por **plantation system** entre os inglêses, transplantando para o Brasil o sistema de privilégios feudais responsável pelo progresso secular de degradação das massas rurais, enquanto que na América temperada o regime generalizado era o da pequena propriedade rural — **farm system** — que fazia de cada família uma unidade econômica em marcha acelerada para a conquista da riqueza, do bem-estar e da cultura.

Quanto às diversificações das várias regiões do imenso território brasileiro, há um fator geográfico de grandes reflexos econômicos, que merece destaque especial entre os agentes naturais da diferenciação — o regime pluviométrico.

Com efeito, nas latitudes mais baixas, o regime das chuvas prefixa a economia regional. Variando nos dois sentidos, cria quadros opostos — o deserto e a mata equatorial. Qualquer dos dois extremos apresenta sérios obstáculos à atividade humana e ao progresso. Atingem-se os lindes dessas paragens sempre que, respectivamente, as precipitações anuais descem abaixo de 200 milímetros ou ultrapassam os 2 000.

No caso brasileiro, ao cogitar-se do problema econômico da umidade necessária às plantas, não basta tomar conhecimento dos totais anuais de chuva; é preciso verificar ainda como se processa sua distribuição no decorrer do ano. Conforme o regime de distribuição seja uniforme ou apresente uma pequena estiagem anual ou uma grande estiagem, ocorre um tipo diferente de clima, de vegetação e de economia regional, a exemplo do que sucede em outros continentes situados também em baixas latitudes.

No Brasil, existem, nìtidamente diferenciados, vastos quadros climato-botânicos, exercendo sensível influência sôbre a atividade humana. Vários fatôres contribuem para acentuar esta correlação, entre os quais o estilo latifundiário da utilização das terras e a situação de dependência econômica, traduzidos, respectivamente, na pobreza de técnica e de capitais.

O Brasil pode ser dividido em quatro grandes regiões consideradas ao mesmo tempo regiões naturais e humanas. O objetivo não é estabelecer uma divisão regional que satisfaça aos climatologistas, aos técnicos de solos, aos botânicos, ou aos estatísticos. O objetivo é uma classificação que sirva de divisor comum e atenda ao interêsse social, isto é, que oriente os estudos necessários ao estabelecimento de uma política de reerguimento econômico do país, de forma a assegurar a todos um melhor nível de vida.

Assim, essas regiões estão definidas pèla diversidade de condições que interessam à vida humana em sua atividade econômica.

A precisão dos limites é muito discutível, pois, se a natureza quase nunca apresenta fronteiras nítidas, se os fenômenos vão variando gradualmente, os limites traçados têm um grau de exatidão muito relativo. Ignoram totalmente as faixas de transição em que se superpõem, às vezes características de duas regiões vizinhas e silen-

ESTRADA RURAL NOS ARREDORES DE POÇOS DE CALDAS

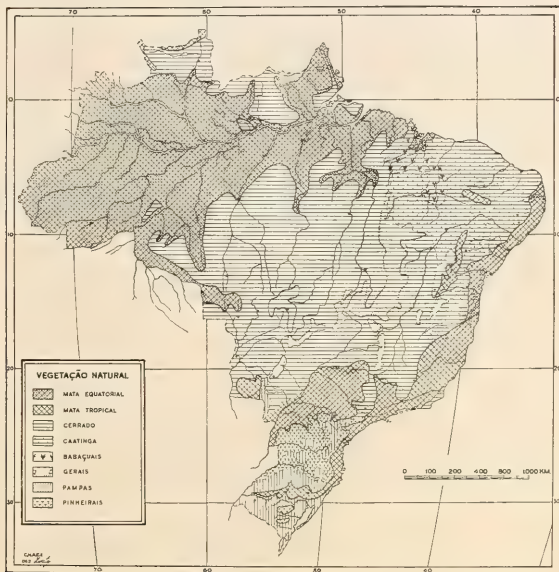
ciam sôbre as vastas intrusões que uma região apresenta comumente dentro de outra, em conseqüência de peculiaridades locais quanto à qualidade do solo, às diversidades topográficas, etc.

As grandes regiões aqui adotadas e que estão esclarecidas no mapa n.º 1, são as seguintes:

1 — Região das Florestas Equatoriais (RFE)
2 — Região das Pastagens Tropicais (RPT)
3 — Região das Lavouras Tropicais (RLT)
4 — Região Subtemperada (RST)

Tais regiões têm as seguintes características, quanto ao regime pluviométrico: RFE, sem estiagem; RPT, grande estiagem; RLT, pequena estiagem; RST, sem estiagem.

Em cada região existe também uma flora, sua principal característica: é uma associação vegetal dominante, porém não exclusiva. É claro que a posição topográfica ou a qualidade do solo faz surgir outros tipos vegetativos locais.

A flora dominante nas grandes regiões é a seguinte: RFE, floresta equatorial; RPT, cerrado; RLT, floresta tropical semidecídua; RST, matas com araucária e campos limpos.

Na super-úmida e quente região das florestas equatoriais, não há estiagem, isto é, em qualquer mês chove mais de 30 milímetros, conservando-se, por isso, elevada a umidade-relativa durante todo o ano.

Os gráficos mostram sub-regiões de pesadíssimas precipitações desfavoráveis à agricultura, como Uapés, Belém, Clevelândia e algumas onde se adivinha a transição para o clima das savanas da região das pastagens tropicais (RPT), como Sena Madureira, Itaituba e Manaus.

Na vasta região das pastagens tropicais, a existência de estiagem prolongada e conseqüênte declínio de umidade durante o inverno impede a expansão das florestas equatoriais de um lado, e tropicais de outro, a não ser na orla dos rios. Impede, igualmente, a expansão das lavouras tropicais de exportação.

É a paragem universal da savana tropical que cobre largas partes da África, da Índia e da Austrália, designada também por "Wet and dry region" pelos povos de língua inglêsa. Há dois regimes nítidos: o de chuvas convencionais fortíssimas, no verão, e o de sêca e insolação impiedosa, no inverno; o de lama e o de poeira; o do "verde" e o da "sêca", como diz o sertanejo.

Cabe assinalar, ainda, a existência de sub-regiões dentro da RPT, resultantes dos efeitos da latitude sôbre a temperatura, como a chapada da Diamantina, os chapadões de Goiás, do Triângulo mineiro, da Campanha matogrossense e da depressão central sul-americana, onde se situa o Pantanal de Mato Grosso.

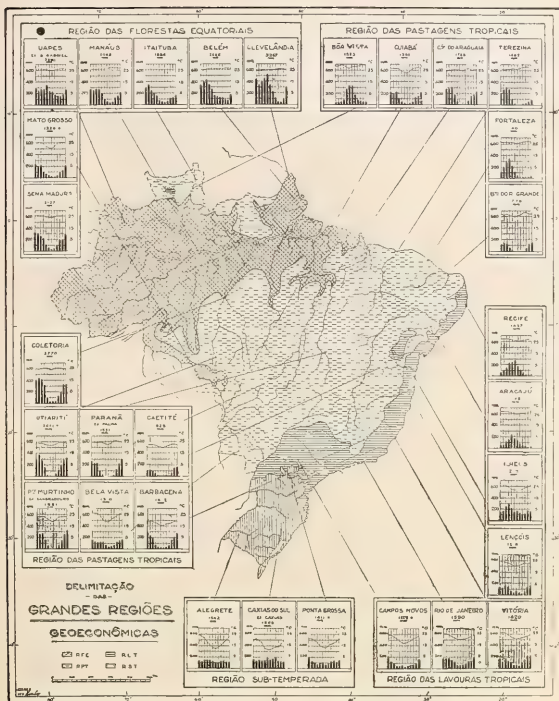
Passando agora à região das lavouras tropicais, temos a registrar que é a região de maior atividade econômica do país. Alí o total anual de precipitação é adequado à cultura dos produtos tropicais de exportação (cêrca de 1 000 mm) e a pequena estiagem que os gráficos mostram é econômicamente favorável aos trabalhos agrícolas.

As condições do litoral baiano de Camamu para o sul, até Caravelas, merecem um parênteses; trata-se de uma região de grande pluviosidade como os gráficos de Ilhéus, Canavieiras e Pôrto Seguro mostram. Não há estiagem. A vegetação retoma seu aspecto equatorial e a organização social regride também. É a paragem do cacau.

Outra sub-região digna de registro situa-se na vertente de leste da Chapada da Diamantina. Nota-se um aumento sensível nas chuvas, devido à influência orográfica, formando como que um oásis (RLT), onde a precipitação é superior a 1 000 milímetros em tôrno de Jacobina, Andaraí e Lençóis.

É interessante, também, chamar a atenção para a zona do "agreste", isto é, a faixa de transição entre o RPT e a RLT. As precipitações aí são baixas por estar a faixa no extremo das duas regiões. Como, porém, na primeira as chuvas ocorrem no verão e na segunda principalmente no inverno, obtem-se um regime de chuvas modestas, mas regularmente distribuídas durante todo o ano.

A região do extremo sul é a mais interessante do país; possui combustível fóssil, tem riquíssimo potencial hidráulico, terras de primeira ordem, temperatura amena e chuvas bem distribuídas durante todo o ano.

Região das florestas equatoriais — É a região em que menos progresso tem conseguido o homem brasileiro nestes séculos de ocupação, embora seja, por muitos, considerada a mais rica de tôdas.

Como essa questão de "riqueza" é muito importante, por ser determinante da atitude dos colonizadores e dos governos, é interessante relembrar o conceito já firmado de que o valor de qualquer região deve ser medido pela sua possibilidade de satisfazer necessidades materiais da humanidade, sob êstes dois pontos de vista: necessidades dos habitantes locais e necessidades da população mundial.

Ora, para qualquer dêsses dois propósitos a região das florestas equatoriais do Brasil não é fàcilmente explorável, como se irá demonstrar. E é essa dificuldade, precisamente, a causa do retardamento da ocupação definitva da imensa bacia.

Os problemas da RFE são talvez os mais complexos, os menos estudados e os mais controvertidos. Nenhuma outra região do Brasil oferece problemas de maior perplexidade do que os dêsse imenso deserto verde.

O primeiro assunto que merece ser examinado é a qualidade do solo.

A RFE, por ser muito quente, superúmida e não ocorrer estiagem, é constituída de solos pobres do ponto de vista mineral, como demonstram os estudos modernos de solos tropicais. Sua única riqueza é o húmus. São êles excessivamente ácidos e lavados. Se existem dentre êles solos menos pobres, a razão será encontrada na análise mineralógica do alúvio, em forma de minerais de maior valor agrícola ou de decomposição mais lenta.

Se o solo não é conservável, a não ser com grandes despesas, o recurso é a lavoura nômade. Mas, requerendo isso nova derrubada, cada dois anos, também onerosíssima, devido ao porte das árvores, e como o regime pluvial por outro lado apresenta também sérias desvantagens à agricultura, a conseqüência não podia ser outra senão a completa dependência da Amazônia de recursos externos para prover a própria subsistência.

Nesse particular a RFE oferece as piores condições alimentares de todo o país. Na dieta amazônica há deficiências em vitaminas, em proteínas e em sais minerais.

Como agravante dessa situação desfavorável à economia regional, importa ainda mencionar o grande obstáculo ao progresso social — a ocupação extrativa. Com efeito, a Amazônia está repleta de produtos nativos comerciáveis, em pequena escala, em abastecimentos disseminados pelos igarapés mais remotos. Isso estimula a inatividade agrícola.

A evolução social da Amazônia sempre foi tumultuária e retardada pela atividade de extração primitiva. Conquanto a valorização da **hevea** tenha trazido grandes contingentes humanos, êstes diluíram-se na imensidão da terra e, ao terminar o período áureo da borracha, a enorme região mergulhou num marasmo econômico sem solução, que perdurará enquanto não fôr possível implantar formas mais evoluídas de produção.

Nêsse sentido trabalha com grande afinco o Instituto Agronômico do Norte.

Há dois caminhos dignos de estudo, também, para promover o desenvolvimento econômico da RFE. Para qualquer dêles, porém, é necessário inverter vultosos recursos financeiros e mobilizar grande organização técnica.

O primeiro é a utilização dos campos da Amazônia para desenvolvimento racional da produção animal e o segundo é a exploração industrial das florestas em bases modernas, acompanhada de trabalhos sistemáticos de silvicultura.

Na RFE e nas zonas de contacto com a RPT encontram-se grandes áreas campestres onde a estiagem não é longa, permitindo a conservação das pastagens naturais durante quase todo o ano.

A intensificação de atividades pastoris é empreendimento de vulto para grandes organizações e só pode ser levada avante em base de cooperação internacional equitativa, entre os que têm a terra e os que têm o "know how", o capital e os mercados consumidores.

A segunda grande possibilidade da Amazônia — a indústria madereira — é geralmente subestimada em virtude de preconceitos arraigados. O principal é que, devido à enorme variedade das madeiras, as florestas equatoriais e tropicais não têm valor (1).

Os estudos procedidos por silvicultores inglêses na Índia, americanos nas Filipinas e belgas no Congo e a exploração atual dessas florestas equatoriais, vieram desmentir inteiramente êsse ponto de vista, pois ficou provado que pelo menos 75% das madeiras têm propriedades que lhes permitem concorrer nos mercados mundiais com as Coníferas das latitudes médias.

Atualmente só se exploram na RFE as madeiras duras pertencentes aos 25% que não concorrem com o pinho europeu e americano, como jacarandá, ébano, pau rosa, etc. Existe ainda o preconceito de que só essas madeiras pesadas são "de lei". Entretanto, as madeiras de textura branda encontram mercado muito maior sendo a proporção de consumo de uma e outra de um para mil. (2)

Também na atividade madeireira só se pode pensar em empreendimentos de grande escala, pois a técnica moderna é bastante complexa, exigindo, além de tudo, vastíssimo empate de capital e reflorestamento sistemático nas áreas exploradas.

O escritor ROY NASH, com sua autoridade de silvicultor, aconselha a organização coletivista na exploração da riqueza florestal do Brasil, em apoio, aliás, à doutrina inglêsa. Adverte, também, de que, dentro de 50 anos, os madeireiros americanos terão destruído os restos das sequoias e dos cedros de seu país e atirar-se-ão sôbre o Brasil, sôfregamente. Daí afirmar êle que o silvicultor deve ser o conselheiro dos estadistas amazônicos e não o agricultor! (3)

SERINGUEIRO DO AMAZONAS

(1) Há na Amazônia cêrca de 8 000 a 10 000 espécies arbóreas (nos Estados Unidos há cêrca de 800).

(2) *Germano P. Frank* — A Amazônia e o Futuro da sua Industria Florestal — 1932.

(3) *Roy Nash* — A Conquista do Brasil.

Região das pastagens tropicais — A região das pastagens tropicais é a mais vasta do continente. O seu regime pluvial é marcado por um período de estiagem extremamente sêco e um período de fortíssimas precipitações, em que a umidade é igual à da RLT.

Diante de condições climáticas tão variáveis, a mata hidrófila não se desenvolveu, surgindo a savana tropical, o cerrado semi-xerófilo. O homem teve igualmente de adaptar-se, trocando a lavoura pela criação. O sertão encheu-se, então, de currais e a sociedade típica dos vaqueiros principiou a escrever seu capítulo na história da expansão territorial e da ocupação econômica do imenso "hinterland".

Nessa região, a indústria pastoril pode ser considerada como a ocupação da base, tal a preponderância que assume no valor total da produção regional.

De um modo geral, pode-se enquadrar a RPT entre as universalmente denominadas savanas tropicais, em que existe nìtidamente uma época de chuvas pesadíssimas (no hemisfério sul, dez., jan., fev., mar., abr.) e outra mais sêca, abrangendo o resto do ano. Dentro desta última há um período de dois, três, às vêzes quatro meses, absolutamente sem chuvas.

As savanas são conhecidas pela geografia econômica como regiões pobres, de criação extensiva, em que o progresso não pode ser rápido, devido à desvantagem da estiagem prolongada.

Na RPT, com exceção do nordeste denominado semi-árido e parte pertencente ao Estado de Minas, observa-se também sérias deficiências alimentares que se devem menos aos obstáculos de ordem geográfica à produção de alimentos, do que aos hábitos de sobriedade adquiridos pelos colonos em seu estágio na RLT monocultora.

O caso da sub-região nordestina impõe-se como uma espetacular exceção no Brasil tropical. O homem ali não se contentou com a atividade pastoril extensiva, como no Brasil central. Acostumou-se ao uso do leite, da coalhada, do queijo, do requeijão, da carne de caprinos, bem como ao cultivo do milho e todos os gêneros de subsistência plantados na vazantes e nas revenças, resultando que o sertanejo, mesmo castigado pelas irregularidades climáticas, apresenta um tipo antropológico diferente do homem da zona úmida.

As pastagens das savanas são menos nutritivas, bem como mais precárias as lavouras. Os mapas demográficos em todo o mundo demonstram a inadaptabilidade da savana a grandes condensações humanas, e que na própria Índia, ondé ela é mais utilizada, a sua densidade demográfica é baixíssima, comparada à das regiões dos grandes vales úmidos; entretanto, convém confiar no crescente poder da ciência para deslindar os problemas técnicos da produção.

O grande desenvolvimento da criação permitirá melhorar sensìvelmente o solo e, conseqüentemente, trará substancial progresso agrícola que justificará então a extensão das estradas de ferro sertão a dentro.

Devido ao regime sazonal, não puderam prosperar na RPT as grandes lavouras de produtos de exportação, ou por não suportarem as estiagens prolongadas, como café, cana, cacau, etc., ou, no caso de lavouras anuais, por dificuldades de arar e gradear o solo

endurecido pela estiagem prolongada. Assim, iniciou-se o povoamento do sertão com um estilo de vida totalmente diverso do estabelecido na faixa litorânea; a organização da atividade pastoril fez-se em bases muito mais democráticas do que a dominante nas lavouras latifundiárias da RLT.

O caráter democrático vem dos tempos históricos, da ausência do trabalho servil e da colaboração amistosa de grande parte da população indígena na lida do gado; vem do uso coletivo das propriedades, vem da participação dos empregados nos lucros dos patrões e de alguns outros costumes de originalidade marcante na colonização da América tropical.

A indústria pastoril — De um modo geral, é ainda relativa a situação da indústria pastoril nos trópicos, menos pelas condições naturais das baixas latitudes do que pela defeituosa organização social, pela falta de técnica, de capital, de densidade demográfica, de facilidades de transporte, etc.

Ora, poucas coisas devem oferecer tanta incompatibilidade como a zootecnia e a criação extensiva. Entregue à sua própria sorte, o gado decai lentamente e, na sexta ou sétima geração já não tem o porte dos animais que o precederam, a produção de leite reduz-se, a natalidade diminui, a mortalidade aumenta. Por sua vez, o regime de alimentação insuficiente e inadequada que lhes é ministrado, principalmente nas épocas de estiagem, aumenta os inconvenientes.

Por isto, encontram-se nos sertões rezes de tamanho reduzido, como o "curraleiro" ou o "tucura", que são resíduo final de um processo ecológico secular dos "bos taurus" europeu na savana tropical, desajudado do homem, do capital, da técnica e da ciência.

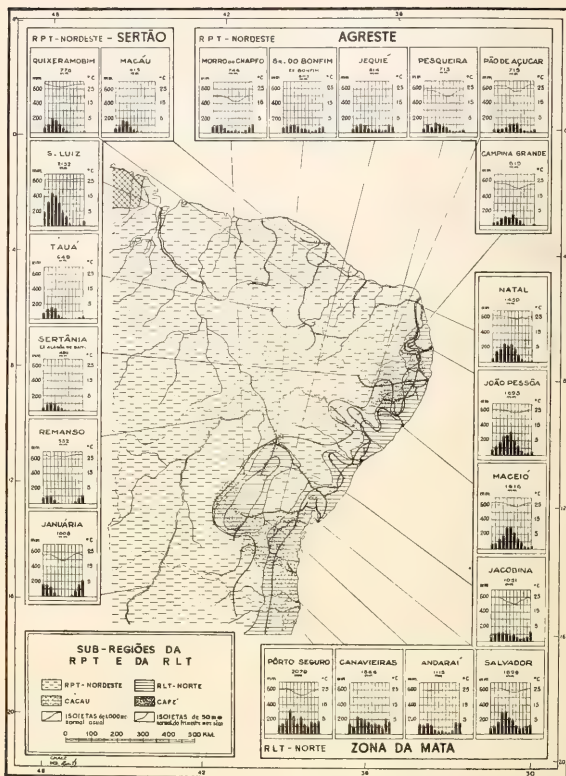
Nada há de irremediável nas condições sanitárias das pastagens tropicais, já que é econômicamente possível combater as moléstias que mais prejudicam os rebanhos, tal como se fez no Sul dos Estados Unidos e no Oeste. Quanto à sub-alimentação também pode ser solucionada com auspiciosos resultados econômicos.

Quando se cogita da introdução de raças aperfeiçoadas, é que ressalta o problema da alimentação. Essas raças "arquitetadas" pelos europeus após pacientes trabalhos zootécnicos, essas máquinas de transformar ervas e cereais em carne ou leite, só funcionam com eficiência em condições satisfatórias de alimentação.

A estiagem anual prejudica sèriamente o desenvolvimento dos animais, mas não mata, como faz o inverno nas altas latitudes. Essa é talvez uma desvantagem dos trópicos sôbre as regiões temperadas, quanto à indústria pastoril. O clima não obriga o preparo de forragens, nem estimula pesquisas nesse sentido. Ao contrário, inspira planos para continuar na extensividade e sugere o ensaio de raças que se adaptem à vida agreste dos trópicos.

Enorme tarefa está reservada à ciência, no programa de transformar a indústria pastoril brasileira, de atividade extrativa da riqueza do solo em atividade permanente. Tais objetivos só poderão ser atingidos mediante o estabelecimento de uma persistente política de utilização do solo.

Região das lavouras tropicais — É a região caracterizada pelo regime pluviométrico favorável às culturas úmidas dos trópicos, em virtude da inter-ação dos alísios e dos avanços das grandes massas polares.

A apresentação de tão vasta parcela do território brasileiro, como se fôra unidade ecológica, não pode dispensar algumas considerações.

Evidentemente, não se pretende sustentar que tão extensa faixa seja uma unidade em tôda a sua plenitude, mas forçoso é reconhecer que a Zona da Mata dos estados nordestinos tem mais afinidade com o Recôncavo ou a baixada santista do que com o sertão pastoril do nordeste, que lhe convizinha.

Se a natureza já ostentava tal afinidade pelo aspecto da vegetação, o homem então a consagrou definitivamente, com a unifor-

midade de sua atividade agrícola e conseqüente organização social.

Admitir a unidade dessa extensíssima faixa litorânea e do planalto do sudoeste (Estados de São Paulo, Minas e Rio) não implica reconhecer igualdade climática ou pedológica. Virão depois as análises regionais identificar as sub-regiões ou as microrregiões.

Percebe-se pelos característicos geográficos a enorme gama de climas existentes dentro dessa faixa, mas a verdade é que todos são adequados aos produtos tropicais, aos quais impõem às vêzes épocas de safra diferentes, imprimem requintes de qualidade, permitem extremos de produtividade ou garantem características de rusticidade diversas. Sabemos também como atua a variabilidade dos solos, compensando desvantagens climáticas, deslocando fronteiras ecológicas nas áreas marginais, aumentando ou diminuindo zonas de transição. Nada disso invalida, ao contrário, reforça a unidade territorial aqui representada.

Os pontos de contato que permitem grupar, sob um título único, regiões tão díspares em latitude, longitude e altitude são a semelhança do quadro climato-botânico e a uniformidade da utilização da terra em lavouras de produtos de exportação, como cana de açúcar, café, algodão, cacau, banana, laranja, etc.

Tais lavouras apresentam características sociais e econômicas bastante semelhantes, não só nos vários estados do Brasil, mas também no resto da América tropical, na África, na Ásia ou na Oceania. Observa-se que os artigos produzidos nessas regiões são de luxo, tendo ainda as lavouras os característicos comuns de serem esgotantes do solo e de serem organizadas de modo a oferecer distribuição desigual das rendas do trabalho.

A grande propriedade e o regime escravagista impuzeram-se no passado por motivos de ordem econômica. A tendência à monocultura compreende-se, em vista do atrativo exercido pela desproporção entre o lucro da "lavoura tropical" e o das plantações de subsistência, tornando preferível comprar a pêso de ouro os produtos destas últimas a derivar esforços e capitais em sua produção. Daí a sobriedade alimentar a que se habituaram até mesmo os grandes senhores rurais.

A lavoura de gêneros alimentícios constitui em todo o mundo a ocupação principal dos agricultores. Nas colônias tropicais ocorreu um desvio completo da agricultura, desvio êsse, que está trazendo males sensíveis às populações e que poderá comprometer o futuro da civilização tropical se não fôr adotada uma política alimentar científica e econômicamente planificada.

Contribuiu também para êsse estado de coisas a menor produtividade das regiões tropicais para os artigos de alimentação mais comuns, reforçando assim a tendência à monocultura. Isso é verdade não sòmente para os produtos de maior consumo na Europa, como o trigo, centeio, aveia, batata, mas também para certos espécimes de origem tropical, como o milho, por exemplo. Explicam essa baixa produtividade, a organização extensiva da lavoura inteiramente em desacôrdo com os característicos dos solos tropicais. Com efeito, o intemperismo das baixas latitudes imprime aos solos reação ácida com pouco tempo de uso, sendo que grande parte dos sais minerais úteis às plantas são carreados. A derrubada indiscriminada das matas, e as queimadas destroem em pouco tempo a matéria orgânica acumulada em séculos, minando a resistência do solo à erosão. Só a técnica pode contrapor-se a essas condições.

O extremo sul da RLT (São Paulo) sempre foi mais favorável quanto à disponibilidade de alimentos. Como durante a quadra colonial, essa região não teve oportunidade de atirar-se à economia de exportação, sempre possuiu suas grandes lavouras de subsistência, entre as quais o trigo também figurava. E mais tarde, quando a lavoura cafeeira aí se desenvolveu não havia escravidão e tornou-se generalizado o hábito de cultivar cereais entre as ruas do cafèzal.

Não escapou entretanto essa região progressista aos efeitos da instabilidade econômica decorrente do baixo rendimento social da organização latifundiária (plantation system) e das perturbações do mercado externo.

Hoje, entretanto, observa-se que têm início estudos concretos dêsses problemas básicos. Logo será verificada a ação orgânica da intelectualidade brasileira diante dos problemas da produção agropecuária.

Tudo que a ciência fêz pela melhoria do padrão de vida dos povos dos climas frios, pode fazer também no sentido de reeguer o dos povos tropicais, desde que os interessados porfiem nesse propósito, equipando-se com as armas da ciência e cultivando os hábitos de pesquisa.

Região subtemperada — Todo o extremo sul do Brasil até o norte do Paraná, onde estacou a onda cafeeira, constitui uma região de características tão diferentes do resto tropical do país, que não hesitamos em emprestar-lhe a denominação de temperada.

Não só a paisagem sulina difere bastante da do resto do país, como também a organização agrária está sendo lançada em bases completamente diferentes.

Admitindo que tôda a zona conquistada pelo café pertença à RLT, o limite setentrional da RST fica balizado pelos pinheirais dos planaltos paranaenses. Segundo MAACK, naquela zona a floresta tropical semidecídua cedeu lugar às florestas com araucária na cota 500, aproximadamente (4). Daí para o sul os "cerrados" não mais aparecem, o inverno frio vai eliminando a vegetação tropical e surgem por fim os pampas, com um aspecto totalmente diverso das campinas tropicais.

É nessas regiões temperadas que se ensaiou no Brasil o **farm system** em grande escala.

Malgrado as dificuldades do primeiro período, o progresso dêsses núcleos coloniais foi espantoso, pois, dos 20 000 alemães iniciais, duas gerações, mais tarde, já se tinham desdobrado em 200 000, e hoje, o número de seus descendentes eleva-se a mais de meio milhão. Essa prodigiosa multiplicação não é perturbada pelas crises que afligem a RLT, nem pelo fenômeno da terra cansada. Ao contrário, cada nova família adquire novas terras e o núcleo pequenino alastra-se sem cessar, abrangendo hoje áreas amplíssimas. Bastou o impulso inicial e a expansão processou-se tal como o deslocamento da fronteira, rumo ao oeste, ocorrido nos Estados Unidos. É a conquista lenta mas definitiva da terra, pela implantação da agricultura permanente. Com os italianos e os poloneses o sucesso foi semelhante, embora as áreas de expansão não tenham sido tão grandes.

---

(4) *Reinhard Maack* — Unwald und Savanne in Landschaftsbild des Staates Paraná, Berlin, 1931. Comentário in Geographic Review, Vol. 22.

Uma vez ocupada grande parte das terras públicas disponíveis a expansão continuou pelas particulares. Os grandes proprietários não puzeram obstáculo: naquelas paragens não havia possibilidades para as grandes lavouras da RLT, as terras estavam pràticamente inexploradas e, além do mais, os colonos pagavam bem.

Assim, ocorreu com grande freqüência na RST, o fato de tomarem os proprietários a iniciativa de lotear suas terras e atrair os colonos.

A disseminação da pequena propriedade permitida por êsse tipo de colonização produziu, no sul do Brasil, fixação definitiva dos colonos. O imigrado convertido em proprietário fica no Brasil e o imigrado assalariado nas grandes fazendas de lavouras tropicais, nem sempre fica.

Digno de nota é ainda o surto da industrialização dessas áreas coloniais. Destacaram-se, no início, as indústrias rurais, as de transformação e de valorização dos produtos rurais, ao contrário do que se observa nas demais regiões do país em que a industrialização se inicia pelos produtos voluptuários.

Vemos, portanto, que essa região riquíssima de energia hidráulica, dotada de apreciáveis jazidas carboníferas e cuja base agrária está sendo tão sòlidamente fundada, está fadada a conquistar rápido avanço sôbre as outras regiões brasileiras.

Em Santa Catarina e no Paraná está se processando do mesmo modo, pela expansão lenta da pequena propriedade. Os mesmos erros foram cometidos quanto ao isolamento, isto é, quanto à falta de mercados, de estradas, de trocas mercantis e de trocas de idéias, resultando na estagnação econômica e nos enquistamentos culturais e raciais que hoje preocupam os governos.

Como vimos, foi a existência de terras da Coroa que determinou a colonização nas zonas de matas. Os campos, como já estavam sendo utilizados na criação de gado, ficaram entregues a seus ocupantes, constituindo largos domínios explorados extensivamente. E assim continua até hoje, oferecendo flagrante contraste os dois tipos de organização agrária: o da zona colonial, baseado na pequena propriedade, obedecendo ao modêlo norte-americano e acompanhando o seu rítmo acelerado de progresso social e econômico e o da zona pastoril, talhado pelo sistema latifundiário íbero-americano, cavalheiresco, retrógrado no seu feudalismo anacrônico.

No sul do Brasil a divisão entre região pastoril e região agrícola não obedece àquele imperativo geográfico apontado na região tropical. No sul observam-se por tôda parte chuvas bem distribuidas por todos os meses em quantidade mais que suficiente às culturas. Dominam os solos de grande valor agrícola, havendo, é claro, certas manchas menos convenientes à lavoura. De um modo geral, porém, a segregação da região pastoril é baseada em mero preconceito derivado da observação dos fatos na região tropical, em que o campo é a resposta a um regime pluviométrico inconveniente à lavoura. A formação campestre na RST não é mais regida pelas mesmas causas da região tropical. O fenômeno aí é diferente, encontra correspondente nas **grasslands** das latitudes médias de todos os continentes ao sul e ao norte do Equador.

Basta citar os exemplos da Argentina e do Uruguai, cujo trigo e milho provêm, na sua totalidade, de regiões campestres.

Nas latitudes de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, não se pode mais raciocinar "tropicalmente" e considerar o revestimento florístico como árbitro das possibilidades de utilização do solo.

DIVISÃO TERRITORIAL

Sob o ponto de vista político-administrativo, o Brasil está dividido em 20 **Estados, 5 Territórios** e 1 **Distrito Federal.**

Os Estados, bem como os Territórios, se dividem em Municípios e êstes em Distritos. Há no Brasil 1 669 municípios e 5 012 distritos.

Na divisão territorial não se observa equivalência, nem sequer aproximada de área entre os Estados e os Municípios, respectivamente entre si. O maior Estado brasileiro — o do Amazonas — tem a superfície de 1 592 626 km2, enquanto que Sergipe, o menor Estado da União, tem apenas 21 057 km2.

A sede de qualquer distrito tem o mesmo nome dêste.

Quando, por outro lado, a localidade além de sede distrital fôr também sede municipal, dará igualmente nome ao respectivo município. Nesse último caso terá a categoria de "cidade", sendo "vila" nos demais.

O Território de Fernando de Noronha, criado "no interêsse da Defesa Nacional", não possui pròpriamente uma divisão judiciário-administrativa, sendo a sua organização, neste particular, profundamente diferente da estruturação das Unidades Políticas de idêntica categoria. Convencionou-se, todavia, a fim de evitar que o território fôsse excluído na apresentação dos dados segundo a divisão política da República, considerar Fernando de Noronha, exclusivamente para fins estatísticos, também como Município e Distrito.

O Distrito Federal (capital da República — cidade do Rio de Janeiro) é considerado, do mesmo modo, Município e Distrito.

DIVISÃO POLÍTICA E ADMINISTRATIVA DO BRASIL
1944/48

Regiões e Unidades da Federação	Municípios	Distritos
Norte		
Guaporé	2	9
Acre	7	14
Amazonas	25	57
Rio Branco	2	4
Pará	57	148
Amapá	4	11
Nordeste		
Maranhão	67	79
Piauí	47	47
Ceará	79	389
Rio Grande do Norte	42	84
Paraíba	41	166
Pernambuco	85	274
Alagoas	33	81
Fernando de Noronha	1	1
Leste		
Sergipe	42	53
Bahia	150	554
Minas Gerais	316	982
Espírito Santo	33	132
Rio de Janeiro	52	247
Distrito Federal	1	1
Sul		
São Paulo	305	668
Paraná	57	182
Santa Catarina	45	195
Rio Grande do Sul	92	394
Centro-Oeste		
Mato Grosso	29	90
Goiás	55	150
RESUMO.. **Norte**	97	243
RESUMO.. **Nordeste**	395	1 121
RESUMO.. **Leste**	594	1 969
RESUMO.. **Sul**	499	1 439
RESUMO.. **Centro-Oeste**	84	240
BRASIL	1 669	5 012

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
ACRE			
Brasília (Brasiléia)	10 235	6 723	0,66
Cruzeiro do Sul	29 770	17 780	0,60
Feijó	16 218	8 149	0,50
Rio Branco	34 339	16 038	0,47
Seabra (Tarauacá)	19 141	9 984	0,52
Sena Madureira	29 453	12 501	0,42
Xapuri	8 871	8 593	0,97
AMAZONAS			
Barcelos	74 472	5 608	0,08
Barreirinha	6 131	7 635	1,25
Benjamin Constant	73 119	9 260	0,13
Boa Vista (1)	170 581	10 509	0,06
Bôca do Acre	25 605	13 444	0,53
Borba	134 157	14 556	0,11
Canutama	97 823	15 005	0,15
Carauari	66 988	12 322	0,18
Coari	67 439	13 384	0,20
Codajás	32 187	10 702	0,33
Fonte Boa	74 201	10 653	0,14
Humaitá	38 769	12 386	0,32
Itacoatiara	12 712	23 924	1,88
Itapiranga	16 139	3 200	0,20
João Pessoa (Eirunepé)	57 612	16 389	0,28
Lábrea	103 683	19 279	0,19
Manacapuru	40 121	23 048	0,57
Manaus	84 569	106 399	1,26
Manicoré	64 284	16 899	0,26
Maués	33 179	14 497	0,44
Moura (2)	109 183	3 024	0,03
Parintins	23 892	15 100	0,63
Pôrto Velho (3)	28 220	8 316	0,29
São Gabriel (Uaupés)	161 115	13 182	0,08
São Paulo de Olivença	64 013	13 698	0,21
Tefé	129 649	15 657	0,12
Urucará	32 457	2 493	0,08
Urucurituba	3 697	7 439	2,01
PARÁ			
Abaeté (Abaetetuba)	1 730	26 914	15,56
Acará	15 047	17 891	1,19
Afuá	4 138	8 762	2,12
Alenquer	18 884	14 858	0,79
Almeirim	95 399	5 061	0,05
Altamira	259 111	6 428	0,02
Amapá (4)	69 066	6 374	0,09
Anajás	4 890	6 086	1,24
Baião	12 489	5 458	0,44
Belém	2 934	206 331	70,32
Bragança	3 235	48 205	14,90
Breves	10 232	25 998	2,54
Cachoeira (Arariúna)	2 633	6 410	2,43
Cametá	3 461	39 988	11,55
Capanema	1 129	22 077	19,55
Castanhal	2 031	19 745	9,72
Chaves	11 285	13 749	1,22
Conceição do Araguaia	30 847	4 715	0,15
Curralinho	3 160	5 840	1,85
Curaçá	1 053	13 513	12,83
Faro	23 850	6 187	0,29
Gurupá	6 094	7 081	1,16
Igarapé Açu	2 107	29 661	14,08

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
PARÁ			
Igarapé Mirim	3 009	14 966	4,97
Irituia	6 696	10 691	1,60
Itaituba	169 355	9 152	0,05
Juruti	3 837	9 387	2,45
Macapá (4)	27 912	16 234	0,58
Marabá	89 831	12 553	0,14
Maracanã	1 204	16 604	13,79
Marapanim	527	14 750	27,99
Mazagão (4)	22 947	8 139	0,35
Mocajuba	828	5 118	6,18
Moju	10 683	9 829	0,92
Monte Alegre	29 191	12 293	0,42
Muaná	4 740	15 093	3,18
Obidos	46 796	13 672	0,29
Oeiras (Araticu)	26 784	4 503	0,17
Oriximiná	106 910	13 335	0,12
Ourém	5 793	10 444	1,80
Ponta de Pedras	4 740	11 507	2,43
Portel	61 994	9 161	0,15
Pôrto de Moz	57 329	3 879	0,07
Prainha	17 680	3 979	0,23
Salinas (Salinópolis)	828	13 017	15,72
Santa Isabel (João Coelho)	828	11 764	14,21
Santarém	22 345	47 559	2,13
São Caetano de Odivelas	527	8 180	15,52
São Domingos do Capim (Capim)	33 104	18 836	0,57
São Miguel do Guamá (Guamá)	3 085	16 146	5,23
Soure	3 686	15 128	4,10
Vigia	1 204	23 959	19,90
Viseu	13 768	17 434	1,27
MARANHÃO			
Alcantara	1 289	11 079	8,60
Anajatuba	760	12 969	17,06
Araioses	1 382	23 528	17,02
Arari	714	10 959	15,35
Axixá	1 151	6 738	5,85
Bacabal	4 100	40 415	9,86
Baixo Mearim	6 034	19 881	3,29
Barão de Grajaú	3 063	7 876	2,57
Barra do Corda	21 537	35 496	1,65
Barreirinhas	2 764	13 258	4,80
Benedito Leite	4 146	6 752	1,63
Bequimão	806	11 574	14,36
Brejo	3 247	19 855	6,11
Buriti	1 129	13 353	11,83
Buriti Bravo	1 060	9 254	8,73
Cajapió	1 497	7 372	4,92
Carolina	6 841	19 677	2,88
Carutapera	22 988	8 794	0,38
Caxias	9 905	77 874	7,86
Chapadinha	2 994	18 586	6,21
Codó	7 671	38 164	4,98
Coelho Neto	3 110	13 672	4,40
Coroatá	5 160	29 524	5,72
Cururupu	3 087	28 956	9,38
Flores (Timon)	2 856	17 188	6,02
Grajaú	24 831	27 335	1,10
Guimarães	2 280	22 824	10,01
Humberto de Campos	3 778	15 936	4,22
Icatu	1 842	8 478	4,60
Imperatriz	16 285	9 331	0,57
Itapecuru Mirim	2 142	27 475	12,83
Loreto	12 554	20 477	1,63

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
MARANHÃO			
Macapá (Peri Mirim)	644	9 178	14,25
Mirador	7 993	18 579	2,32
Monção	22 527	3 064	0,14
Monte Alegre (Timbiras)	875	7 996	9,14
Morros	1 774	7 591	4,28
Nova Iorque	1 474	5 544	3,76
Passagem Franca	2 671	16 060	6,01
Pastos Bons	2 648	17 113	6,46
Pedreiras	1 289	43 129	33,46
Penalva	5 874	12 621	2,15
Picos (Colinas)	3 639	27 674	7,60
Pinheiro	3 984	29 638	7,44
Pôrto Franco	5 229	8 926	1,71
Riachão	8 039	14 517	1,81
Rosário	1 980	20 113	10,16
Santa Helena	2 788	6 135	2,20
Santa Quitéria (Bacuri)	1 751	8 507	4,86
Santo Antônio de Balsas (Balsas)	19 072	12 900	0,68
São Bento	1 289	21 806	16,92
São Bernardo	2 811	15 800	5,62
São Francisco (Iguaratinga)	2 764	10 055	3,64
São João dos Patos	1 728	11 123	6,44
São José dos Matões (Matões)	2 788	26 294	9,43
São Luiz	898	85 583	95,30
São Luís Gonzaga (Ipixuna)	2 120	20 478	9,66
São Pedro (Pindaré Mirim)	15 295	9 964	0,65
São Vicente Ferrer	1 451	23 609	16,27
Turiaçu	11 908	20 263	1,70
Tutóia	2 694	17 314	6,43
Urbano Santos	2 648	7 822	2,95
Vargem Grande	2 741	21 946	8,01
Viana	1 865	29 061	15,58
Vitória do Alto Parnaíba (Alto Parnaíba)	15 963	10 116	0,63
PIAUÍ			
Alto Longá	2 615	8 203	3,14
Altos	1 759	15 015	8,54
Amarante	3 037	16 399	5,40
Aparecida (Bertolínia)	6 251	7 426	1,19
Barras	2 349	24 102	10,26
Batalha	1 799	10 746	5,97
Belém (Palmeirais)	1 484	8 189	5,52
Boa Esperança (Esperantina)	855	13 832	16,18
Bom Jesus	16 856	14 792	0,88
Buriti dos Lopes	2 575	18 836	7,31
Campo Maior	3 961	30 195	7,62
Canto do Buriti	9 554	10 844	1,14
Castelo (Marvão)	6 458	11 964	1,85
Corrente	5 779	8 006	1,39
Floriano	7 293	25 705	3,52
Gilbués	12 375	8 798	0,71
Jaicós	4 718	21 073	4,47
Jerumenha	6 349	6 511	1,03
João Pessoa (Pôrto)	1 101	8 269	7,51
José de Freitas	1 297	12 645	9,75
Luís Correia	1 278	14 586	11,41
Miguel Alves	1 720	15 233	8,86
Oeiras	8 679	38 400	4,42
Parnaguá	12 866	8 480	0,66
Parnaíba	1 828	42 062	23,01
Patrocínio (Pio Nôno)	2 162	5 765	2,67
Paulista (Paulistana)	9 750	15 256	1,56
Pedro Segundo	3 214	21 230	6,61
Picos	5 180	40 414	7,80

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
PIAUÍ (conclusão)			
Piracuruca	4 492	16 247	3,62
Piripiri	1 720	18 719	10,88
Pôrto Alegre (Luzilândia)	1 799	22 280	12,38
Pôrto Seguro (Guadalupe)	3 342	8 970	2,68
Regeneração	2 123	12 694	5,98
Ribeiro Gonçalves	15 215	6 985	0,46
Santa Filomena	9 632	4 103	0,43
São Benedito (Beneditinos)	1 533	8 888	5,80
São João do Piauí	9 072	16 317	1,80
São Miguel do Tapuio	4 187	10 392	2,48
São Pedro (São Pedro do Piauí)	2 172	17 972	8,27
São Raimundo Nonato	17 328	29 041	1,68
Simplicio Mendes	4 561	10 826	2,37
Socorro (Fronteiras)	1 297	9 733	7,50
Teresina	2 683	67 641	25,21
União	1 985	23 928	12,05
Uruçuí	5 760	9 241	1,60
Valença (Berlengas)	11 539	40 648	3,52
CEARÁ			
Acaraú	2 409	39 134	16,24
Afonso Pena (Acopiara)	1 784	27 540	15,44
Aquiraz	519	20 429	39,36
Aracati	2 368	29 045	12,27
Aracoiaba	1 239	18 706	15,10
Araripe	968	10 701	11,05
Assaré	1 832	19 444	10,61
Aurora	975	20 084	20,60
Baixio	557	13 414	24,08
Barbalha	658	22 138	33,64
Baturité	1 196	29 981	25,07
Boa Viagem	3 324	22 469	6,76
Brejo Santo	773	22 785	29,48
Cachoeira (Solonópole)	2 166	14 987	6,92
Camocim	2 238	27 641	12,35
Campo Grande (Inhussu)	1 227	15 693	12,79
Campos Sales	3 125	15 000	4,80
Canindé	4 614	34 754	7,53
Cariré	848	14 405	16,99
Cascavel	2 077	47 475	22,86
Cedro	742	15 364	20,71
Crateús	3 619	28 636	7,91
Crato	848	40 282	47,50
Fortaleza	360	180 185	500,51
Frade	2 344	11 907	5,08
Granja	3 619	33 603	9,29
Guarani (Pacajús)	684	15 543	22,72
Ibiapina	651	14 952	22,97
Icó	2 671	29 042	10,87
Iguatu	1 777	34 699	19,53
Independência	5 896	27 235	4,62
Ipu	1 266	30 014	23,71
Ipueiras	2 591	23 581	9,10
Itapipoca	3 461	49 328	14,25
Jaguaribe	1 878	13 331	7,10
Jardim	1 016	18 391	18,10
Juazeiro (Juazeiro do Norte)	173	38 145	220,49
Lavras (Lavras da Mamgabeira)	1 088	23 778	21,85
Limoeiro (Limoeiro do Norte)	3 144	28 140	8,95
Maranguape	889	39 212	44,11
Maria Pereira (Mombaça)	3 487	20 240	5,80
Massapê	929	23 394	25,18
Mauriti	1 146	18 427	16,08
Milagres	1 249	24 300	19,46

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
CEARÁ			
Missão Velha	653	22 907	35,08
Morada Nova	3 773	21 413	5,68
Nova Russas	2 046	24 428	11,94
Pacatuba	500	18 523	37,05
Pacoti	687	27 385	39,86
Palma (Coreaú)	1 220	18 840	15,44
Pedra Branca	1 376	15 689	11,40
Pentecoste	1 849	22 258	12,04
Pereiro	2 176	17 927	8,24
Quixadá	4 787	46 478	9,71
Quixará	670	12 830	19,15
Quixeramobim	4 679	36 260	7,75
Redenção	509	26 212	51,50
Russas	2 481	24 247	9,77
Saboeiro	3 684	16 834	4,57
Santa Cruz (Reriutaba)	572	16 125	28,19
Santana (Licânia.)	1 840	23 516	12,78
Santanópole	1 388	17 478	12,59
Santa Quitéria	4 753	23 359	4,91
São Benedito	1 076	34 101	31,69
São Francisco (Itapagé)	255	22 957	90,03
São Gonçalo (Anacetaba)	1 905	39 401	20,68
São Mateus (Jucás)	1 768	25 422	14,38
São Pedro (Caririaçu)	737	19 093	25,91
Senador Pompeu	1 489	20 181	13,55
Sobral	2 649	56 067	21,17
Soure (Caucaia)	1 271	30 082	23,67
Tamboril	2 006	16 614	8,28
Tauá	9 386	29 088	3,10
Tianguá	1 177	16 802	14,28
Ubajara	548	15 207	27,75
União (Jaguaruana)	1 266	19 324	15,26
Uruburetama	932	23 411	25,12
Várzea Alegre	831	20 383	24,53
Viçosa (Viçosa do Ceará)	1 227	22 636	18,45
RIO GRANDE DO NORTE			
Acari	1 213	15 375	12,68
Açu	2 862	23 316	8,15
Alexandria	661	11 217	16,97
Angicos	1 765	19 957	11,31
Apodi	1 718	16 580	9,65
Areia Branca	1 075	12 767	11,88
Arês	138	5 943	43,07
Augusto Severo	1 982	14 496	7,31
Baixa Verde	2 406	20 375	8,47
Caicó	2 059	25 233	12,25
Canguaretama	466	10 750	23,07
Caraúbas	1 270	11 930	9,39
Ceará Mirim	708	21 765	30,74
Currais Novos	1 376	23 279	16,92
Flores (Florânia)	705	12 692	18,00
Goianinha	629	18 534	29,47
Jardim do Seridó	1 001	14 803	14,79
Jucurutu	1 117	9 672	8,66
Lajes (Itaretama)	1 919	12 854	6,70
Luís Gomes	390	8 412	21,57
Macaíba	1 566	25 014	15,97
Macau	2 012	19 644	9,76
Martins	695	18 021	25,93
Mossoró	4 078	31 515	7,73
Natal	308	54 836	178,04
Nova Cruz	781	29 240	37,44
Papari	229	6 511	28,43

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
RIO GRANDE DO NORTE			
Parelhas	924	14 117	15,28
Patu	954	14 159	14,84
Pau dos Ferros	1 391	14 183	10,20
Pedro Velho	296	13 442	45,41
Portalegre	762	8 008	10,51
Santa Cruz	2 199	35 749	16,26
Santana do Matos	2 596	28 888	11,13
Santo Antônio (Padre Miguelinho)	754	26 484	35,12
São Gonçalo (2)	1 137	20 353	17,90
São José de Mipibu	722	25 673	35,56
São Miguel	436	11 894	27,28
São Tomé	1 090	20 969	19,24
Serra Negra (Serra Negra do Norte)	1 127	10 631	9,43
Taipu	747	12 066	16,15
Touros	2 147	16 671	7,76
PARAÍBA			
Alagoa Grande	344	23 085	67,11
Antenor Navarro	1 418	28 815	20,32
Araruna	1 020	32 167	31,54
Areia	648	41 851	64,58
Bananeiras	608	53 644	88,23
Bonito (Bonito de Santa Fé)	510	7 179	14,08
Brejo da Cruz	1 579	18 094	11,46
Cabaceiras	2 527	23 924	9,47
Caiçara	532	30 883	58,05
Cajazeiras	1 020	26 738	26,21
Campina Grande	2 567	126 139	49,14
Catolé do Rocha	1 559	28 307	18,16
Conceição	1 722	16 263	9,44
Cuité	1 335	21 827	16,35
Esperança	351	16 408	46,75
Espírito Santo (Maguari)	764	30 573	40,02
Guarabira	806	75 553	93,74
Ingá	550	24 451	44,46
Itabaiana (Tabaiana)	613	37 199	60,68
Itaporanga (Misericórdia)	1 244	23 825	19,15
Jatobá	676	12 057	17,84
João Pessoa	809	94 333	116,60
Juazeiro (Ibiapinópolis)	2 157	15 808	7,33
Laranjeiras (Alagoa Nova)	294	27 428	93,29
Mamanguape	2 031	64 899	31,95
Monteiro	3 967	44 985	11,34
Patos	2 434	41 850	17,19
Piancó	2 763	41 069	14,86
Picuí	1 747	19 781	11,32
Pilar	676	32 829	48,56
Pombal	2 491	41 793	16,78
Princesa Isabel	1 775	32 617	18,38
Santa Luzia (Sabugi)	1 462	22 006	15,05
Santa Rita	902	33 932	37,62
São João do Cariri	3 454	30 520	8,84
Sapé	453	39 320	86,80
Serraria	464	24 288	52,34
Souza	1 928	38 195	19,81
Taperoá (Batalhão)	1 216	16 099	13,24
Teixeira	1 305	23 597	18,08
Umbuzeiro	1 199	37 951	31,65
PERNAMBUCO			
Afogados da Ingazeira	2 264	32 431	14,32
Agua Preta	725	27 425	37,83
Aguas Belas	3 147	31 764	10,09

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
PERNAMBUCO			
Alagoa de Baixo (Sertânia)	2 468	19 063	7,72
Aliança	226	26 792	118,55
Altinho	577	30 092	52,15
Amaraji	512	24 172	47,21
Angelim	800	36 055	45,07
Barreiros	406	21 630	53,28
Bebedouro (Agrestina)	304	15 355	50,51
Belém (Jatinã)	2 184	8 637	3,95
Belmonte (Manissobal)	2 515	14 726	5,86
Belo Jardim	567	31 120	54,89
Bezerros	482	67 081	139,17
Boa Vista (Coripós)	4 910	7 422	1,51
Bodocó	1 921	13 930	7,25
Bom Conselho	845	63 292	74,90
Bom Jardim	346	48 325	139,67
Bonito	482	30 906	64,12
Buique	1 994	24 690	12,38
Cabo	331	30 575	92,37
Cabrotó	1 943	8 124	4,18
Canhotinho	828	44 500	53,74
Carpina	163	26 498	162,56
Caruaru	1 464	73 455	50,17
Catende	401	18 660	46,53
Correntes	381	41 542	109,03
Custódia	2 738	18 818	6,87
Escada	308	22 835	74,14
Exu	1 344	15 418	11,47
Flores	1 597	30 472	19,08
Floresta	4 942	14 510	2,94
Gameleira	213	10 091	47,38
Garanhuns	1 301	95 632	73,51
Glória do Goitá	404	38 002	94,06
Goiana	612	41 091	67,14
Gravatá	777	42 536	54,74
Igaraçu	539	26 278	48,75
Ipojuca	308	22 621	73,44
Itaparica (Petrolândia)	2 696	14 116	5,24
Jaboatão	238	35 847	150,62
João Alfredo	381	24 782	65,04
Jurema	176	10 935	62,13
Lagoa dos Gatos	183	18 485	101,01
Leopoldina (Parnamirim)	2 515	7 577	3,01
Limoeiro	1 234	57 054	46,24
Macapá (Macaparana)	298	26 045	87,40
Madre de Deus	1 527	29 131	19,08
Maraial	371	13 640	36,77
Moreno	165	18 970	114,97
Moxotó	3 907	12 949	3,31
Nazaré (Nazaré da Mata)	527	40 208	76,30
Olinda	43	36 712	853,77
Ouricuri	5 690	22 168	3,90
Palmares	376	30 430	80,93
Panelas	514	33 735	65,63
Paudalho	326	27 763	85,16
Paulista	226	29 543	130,72
Pedra	853	12 678	14,86
Pesqueira	1 675	52 854	31,55
Petrolina	8 124	19 706	2,43
Queimadas (Orobó)	178	19 583	110,02
Quipapá	426	30 471	71,53
Recife	155	348 424	2 247,90
Ribeirão	311	12 804	41,17
Rio Branco (Arcoverde)	552	9 915	17,96
Rio Formoso	502	17 570	35,00
Salgueiro	1 983	13 227	6,67

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
PERNAMBUCO			
São Bento (São Bento do Una)	1 319	29 918	22,68
São Caetano	494	21 137	42,79
São Gonçalo (Araripina)	2 510	13 476	5,37
São Joaquim (Camaratuba)	216	25 040	115,93
São José do Egito	1 279	32 572	25,47
São Lourenço (São Lourenço da Mata)	359	27 497	76,59
Serra Talhada	2 134	25 487	11,94
Serrinha (Serrita)	2 580	16 712	6,48
Serinhaém	396	16 926	42,74
Surubim	446	31 149	69,84
També	406	34 715	85,50
Taquaritinga (Taquaritinga do Norte)	948	18 891	19,93
Timbaúba	323	34 326	106,27
Triunfo	318	21 894	68,85
Vertentes	446	26 025	58,35
Vicência	183	25 197	137,69
Vitória (Vitória de Santo Antão)	476	63 390	133,17
ALAGOAS			
Agua Branca	1 588	21 325	13,43
Anadia	1 477	52 740	35,71
Arapiraca	558	25 514	45,72
Atalaia	545	35 630	65,38
Capela (Conceição do Paraíba)	421	31 037	73,72
Coruripe	1 029	15 108	14,68
Igreja Nova	734	18 632	25,38
Leopoldina (Colônia Leopoldina)	341	16 056	47,09
Limoeiro (Limoeiro de Anadia)	713	31 965	44,83
Maceió	449	90 253	201,01
Maragogi	492	11 706	23,79
Marechal Deodoro	364	11 840	32,53
Marechal Floriano	899	3 017	3,36
Mata Grande	1 742	21 871	12,56
Murici	618	36 082	58,39
Palmeira dos Indios	1 156	51 912	44,91
Pão de Açúcar	1 627	20 497	12,60
Passo de Camaragibe	913	25 316	27,73
Penedo	582	19 496	33,50
Piassabussu	558	7 315	13,11
Pilar (Manguaba)	381	11 676	30,65
Pôrto Calvo	601	22 755	37,86
Pôrto de Pedras	278	9 861	35,47
Pôrto Real do Colégio	510	13 285	26,05
Quebrangulo	463	27 581	59,57
Rio Largo	356	22 821	64,10
Santana do Ipanema	2 704	50 246	18,58
São José da Laje	381	38 070	99,92
São Luís do Quitunde	796	24 091	30,27
São Miguel dos Campos	1 469	30 414	20,70
Traipu	2 553	31 196	12,22
União (União dos Palmares)	718	60 657	84,48
Viçosa (Assembléia)	555	61 335	110,51
SERGIPE			
Anápolis (Simão Dias)	647	22 411	34,64
Aquidabã	418	13 802	33,02
Aracaju	262	59 031	225,31
Arauá	334	7 308	21,88
Buquim	167	9 656	57,82
Campo do Brito	655	18 264	27,88
Campos (Tobias Barreto)	1 585	17,003	10,73
Canhoba	426	8 021	18,83
Capela	283	17 866	63,13

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		otal	Por km2
SERGIPE			
Carmo (Carmopolis)	45	3 129	69,53
Cedro (Darcilena)	185	8 466	45,76
Cristina (Cristinápolis)	361	5 156	14,28
Divina Pastora	151	6 543	43,33
Espírito Santo (Indiaroba)	334	4 201	12,58
Estancia	651	18 302	28,11
Gararu	1 045	6 978	6,68
Itabaiana	525	30 176	57,48
Itabaianinha	601	20 137	33,51
Itaporanga (Irapiranga)	639	10 851	16,98
Jaboatão (Japoatã)	679	14 007	20,63
Japaratuba	698	10 498	15,04
Lagarto	679	34 204	50,37
Laranjeiras	209	11 158	53,39
Maruim	133	8 398	63,14
Muribeca	129	6 619	51,31
Neópolis	349	10 523	30,15
Nossa Senhora da Glória	978	6 261	6,40
Nossa Senhora das Dores	788	19 858	25,20
Pôrto da Fôlha	3 017	9 605	3,18
Propriá	171	14 681	85,85
Riachão (Riachão do Dantas)	669	13 306	19,89
Riachuelo	128	12 830	100,23
Ribeirópolis	773	12 200	15,78
Rosário (Rosário do Catete)	101	5 772	57,15
Salgado	292	5 756	19,71
Santa Luzia (Inajaroba)	301	7 456	24,77
Santo Amaro (Santo Amaro das Brotas)	294	5 162	17,56
São Cristóvão	445	12 381	27,82
São Francisco (Parapitinga)	212	8 863	41,81
São Paulo (Frei Paulo)	946	13 769	14,55
Siriri	132	5 471	41,45
Socorro (Cotinguiba)	115	6 247	54,32
BAHIA			
Afonso Pena (Conceição do Almeida)	199	27 261	136,99
Alagoinhas	1 546	37 827	24,47
Alcobaça	5 115	23 580	4,61
Amargosa	442	28 566	64,63
Anchieta (Piatã)	3 004	30 106	10,02
Andaraí	2 937	14 378	4,90
Angical	6 162	22 741	3,69
Aratuípe	265	6 141	23,17
Areia (Ubaira)	278	20 264	72,89
Baixa Grande	1 038	9 509	9,16
Barra	18 133	25 388	1,40
Barra da Estiva	3 467	21 830	6,30
Barreiras	19 469	32 183	1,65
Belmonte	3 812	27 580	7,24
Boa Nova	5 002	49 646	9,93
Bom Jesus da Lapa	7 476	13 627	1,82
Bom Sucesso (Ibitiara)	2 547	18 660	7,33
Bonfim (Senhor do Bonfim)	2 286	26 886	11,76
Brejões	669	10 968	16,39
Brotas (Brotas de Macaúbas)	6 118	21 070	3,44
Brumado	4 594	26 275	5,72
Cachoeira	331	26 966	81,47
Caculé	2 023	18 195	8,99
Caetité	4 141	33 848	8,17
Cairu	475	4 948	10,42
Camamu	2 083	22 312	10,71
Camassari	883	11 188	12,67
Campo Formoso	9 983	35 776	3,58
Canavieiras	4 782	36 064	7,54

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
BAHIA			
Capivari (Macajuba)	618	6 656	10,77
Caravelas	3 832	14 550	3,80
Carinhanha	21 887	19 985	0,91
Casa Nova	9 199	23 641	2,57
Castro Alves	1 988	39 301	19,77
Catu	398	17 222	43,27
Cicero Dantas	1 471	22 930	15,59
Cipó	1 148	12 810	11,16
Conceição da Feira	133	9 731	73,17
Conceição do Coité	1 687	26 141	15,50
Conde	1 316	13 841	10,52
Condeúba	7 001	53 569	7,65
Conquista (Vitória da Conquista)	9 199	74 443	8,09
Coração de Maria	309	19 499	63,10
Correntina	11 286	19 202	1,70
Cotegipe	7 609	14 754	1,94
Cruz das Almas	243	28 255	116,28
Curaçá	10 623	21 331	2,01
Djalma Dutra (Miguel Calmon)	1 723	25 178	14,61
Encruzilhada (Macarani)	7 410	40 630	5,48
Entre Rios	1 634	18 137	11,10
Esplanada	1 303	18 490	14,19
Euclides da Cunha	5 345	16 340	3,06
Feira de Santana	2 429	83 268	34,28
Glória	6 990	14 572	2,08
Guanambi	2 171	22 811	10,51
Ilhéus	3 304	113 269	34,28
Inhambupe	2 275	35 069	15,41
Ipirá	3 688	35 431	9,61
Irará	1 270	47 673	37,54
Irecê	6 294	17 428	2,77
Itaberaba	5 223	34 845	6,67
Itabuna	4 439	96 879	21,82
Itacaré	1 160	22 701	19,57
Itambé	2 573	28 413	11,04
Itaparica	398	19 378	48,69
Itapicuru	2 805	26 008	9,27
Itapira (Ubaitaba)	287	12 141	42,30
Itaquara	232	8 940	38,53
Itirussu	278	5 740	20,65
Itiúba	1 756	15 833	9,02
Ituaçu	2 834	24 603	8,68
Jacaraci	2 111	19 156	9,07
Jacobina	6 471	51 693	7,99
Jaguaquara	1 303	19 925	15,29
Jaguarari	2 131	11 724	5,50
Jaguaripe	331	10 390	31,39
Jandaíra	676	5 122	7,58
Jeremoabo	9 311	18 263	1,96
Jiquié	3 437	84 237	24,51
Jiquiriçá	824	7 713	9,36
Juazeiro	5 919	25 523	4,31
Laje	508	11 565	22,77
Lençóis	1 714	10 796	6,30
Livramento (Livramento do Brumado)	1 800	20 198	11,22
Macaúbas	5 400	39 124	7,25
Maracás	6 317	31 259	4,95
Maragogipe	508	35 095	69,08
Maraú	806	11 205	13,90
Mata de São João	928	16 672	17,97
Monte Alegre (Mairi)	1 491	19 429	13,03
Monte Alto (Palmas de Monte Alto)	3 975	7 197	1,81
Monte Santo	4 594	25 445	5,54
Morro do Chapéu	10 093	33 529	3,32
Mucugê	3 158	16 377	5,19

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
BAHIA (conclusão)			
Mucuri	3 320	7 703	2,32
Mundo Novo	2 518	38 282	15,20
Muritiba	486	28 135	57,89
Mutuipe	243	11 128	45,79
Nazaré	309	24 332	78,74
Nilo Peçanha	1 193	12 508	10,48
Oliveira dos Brejinhos	3 655	14 422	3,95
Palmeiras	846	9 469	11,19
Paramirim	2 672	24 546	9,19
Paripiranga	1 184	20 297	17 14
Pilão Arcado	13 760	13 266	0,96
Poções (Djalma Dutra)	6 241	84 395	13,52
Pojuca	265	10 009	37,77
Pombal (Ribeira do Pombal)	1 038	15 932	15,35
Pôrto Seguro	6 904	16 313	2,36
Prado	5 455	16 623	3,05
Queimadas	3 158	10 109	3,20
Remanso	4 362	18 211	4,17
Riachão do Jacuípe	3 843	27 694	7,21
Riacho de Santana	4 086	20 619	5,05
Rio Branco (Paratinga)	4 925	16 105	3,27
Rio de Contas	1 778	14 728	8,28
Rio Novo (Ipiaú)	1 060	33 653	31,75
Rio Prêto (Ibipetuba)	20 043	16 725	0,83
Rio Real	696	11 241	16,15
Rui Barbosa	3 452	25 327	7,34
Salvador	1 016	290 443	285,87
Santa Cruz (Cabrália)	2 142	5 417	2,53
Santa Inês	941	17 983	19,11
Santa Luzia (Santaluz)	1 568	7 270	4,64
Santa Maria (Santa Maria da Vitória)	5 279	21 822	4,13
Santana	5 135	23 868	4,65
Santarém (Ituberá)	1 171	21 012	17,94
Santa Teresinha	4 519	30 460	6,74
Santo Amaro	1 325	106 303	80,23
Santo Antônio de Jesus	331	26 466	79,96
Santo Estêvão	817	26 242	32,12
Santo Inácio	5 146	15 880	3,09
São Félix	44	14 851	337,52
São Felipe	265	25 917	97,80
São Francisco (São Francisco do Conde)	353	14 157	40,10
São Gonçalo (São Gonçalo dos Campos)	464	31 431	67,74
São Miguel (São Miguel das Matas)	265	11 573	43,67
São Sebastião (São Sebastião do Passé)	442	20 303	45,93
Saúde	3 430	17 684	5,16
Seabra	6 904	30 982	4,49
Sento Sé	14 930	12 568	0,84
Serrinha	3 865	45 842	11,86
Soure (Nova Soure)	497	7 902	15,90
Taperoá	563	8 995	15,98
Tucano	3 655	20 472	5,60
Uauá	2 683	10 024	3,74
Una	1 436	9 287	6,47
Urandi	1 994	15 123	7,58
Valença	1 690	29 442	17,42
Xique-Xique	8 183	19 563	2,39
MINAS GERAIS			
Abaeté	4 975	36 671	7,37
Abre Campo	787	19 312	24,54
Aguas Belas (Águas Formosas)	3 108	35 107	11,30
Aimorés	1 484	36 529	24,62
Aiuruoca	1 201	14 890	12,40
Além Paraíba	727	24 619	33,86

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
MINAS GERAIS			
Alfenas	757	17 835	23,56
Alpinópolis	858	9 864	11,50
Alto Rio Doce	747	20 276	27,14
Alvinópolis	606	13 411	22,13
Andradas	424	16 305	38,46
Andrelândia	1 746	17 235	9,87
Antônio Dias	1 473	16 083	10,92
Araguari	2 866	35 218	12,29
Arari (Itamogi)	242	9 673	39,97
Arassuaí	6 378	66 905	10,49
Araxá	878	14 679	16,72
Arceburgo	141	8 090	57,38
Arcos	1 050	18 987	18,08
Areado	343	7 966	23,22
Astolfo Dutra	293	9 993	34,11
Baependi	1 685	21 212	12,59
Bambuí	2 281	25 822	11,32
Barbacena	2 725	72 585	26,64
Barra Longa	414	15 381	37,15
Belo Horizonte	222	211 377	952,15
Belo Vale	616	12 389	20,11
Betim	868	19 930	22,96
Bias Fortes	757	12 840	16,96
Bicas	232	9 191	39,62
Boa Esperança	1 484	23 924	16,12
Bocaiúva	8 185	32 431	3,96
Bom Despacho	1 887	22 166	11,75
Bom Jardim (Bom Jardim de Minas)	525	7 022	13,38
Bom Sucesso	1 484	21 160	14,26
Bonfim	939	22 731	24,21
Borda da Mata	404	13 174	32,61
Botelhos	323	12 322	38,15
Brasília	8 699	55 846	6,42
Brazópolis	505	21 599	42,77
Brumadinho	626	10 836	17,31
Bueno Brandão	323	9 831	30,44
Buenópolis	4 925	13 366	2,71
Cabo Verde	414	14 482	34,98
Cachoeiras (Catadupas)	343	10 313	30,07
Caeté	868	20 872	24,05
Camanducáia	858	19 133	22,30
Cambuí	727	22 981	31,61
Cambuquira	262	7 691	29,35
Campanha	454	12 993	28,62
Campestre	656	17 483	26,65
Campina Verde	12 020	18 844	1,57
Campo Belo	1 534	28 679	18,70
Campo Formoso (Campo Florido)	1 362	5 182	3,80
Campos Gerais	868	21 698	25,00
Candeias	656	12 880	19,63
Capelinha	2 170	28 617	13,19
Capetinga	363	6 449	17,77
Carandaí	838	16 922	20,19
Carangola	979	46 166	47,16
Caratinga	2 937	66 696	22,71
Carlos Chagas	4 521	29 431	6,51
Carmo da Cachoeira	495	8 638	17,45
Carmo da Mata	474	9 327	19,68
Carmo do Paranaíba	1 897	21 888	11,54
Carmo do Rio Claro	1 352	22 992	17,01
Cássia	666	10 947	16,44
Cataguases	595	29 134	48,96
Caxambú	172	6 827	39,69
Cláudio	505	11 738	23,24

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
MINAS GERAIS			
Conceição (Conceição do Mato Dentro)	3 845	42 839	11,14
Conceição das Alagoas	1 524	11 502	7,55
Conceição do Rio Verde	353	6 763	19,16
Congonhas do Campo	222	5 572	25,10
Conquista	767	13 169	17,17
Conselheiro Lafaiete	1 423	42 859	30,12
Conselheiro Pena	4 336	46 329	10,68
Coração de Jesus	5 581	31 440	5,63
Cordisburgo	1 685	17 158	10,18
Corinto	5 571	22 737	4,08
Coromandel	2 563	20 779	8,11
Cristina	293	11 678	39,86
Curvelo	7 407	44 855	6,06
Delfim Moreira	484	10 073	20,81
Delfinópolis	1 655	12 199	7,37
Diamantina	8 164	49 540	6,07
Divino	535	21 273	39,76
Divinópolis	868	23 416	26,98
Divisa Nova	161	5 083	31,57
Dom Joaquim	1 080	18 765	17,38
Dom Silvério	424	14 639	34,53
Dores de Campos	242	5 975	24,69
Dores do Indaiá	2 533	24 569	9,70
Elói Mendes	545	14 356	26,34
Erval (Ervália)	717	19 037	26,55
Espera Feliz	595	17 395	29,24
Espinosa	3 149	13 919	4,42
Estrêla do Sul	1 766	17 531	9,93
Extrema	333	12 174	36,56
Ferros	1 554	25 247	16,25
Formiga	1 736	36 100	20,79
Fortaleza (Pedra Azul)	3 078	17 650	5,73
Francisco Sá	5 066	23 419	4,62
Francisco Sales	1 231	9 974	8,10
Frutal	5 399	23 045	4,27
Gimirim	545	14 875	27,29
Glória (Miradouro)	454	17 331	38,17
Governador Valadares	3 472	38 340	11,04
Grão Mogol	8 124	30 172	3,71
Guanhães	3 340	41 149	12,32
Guapé	1 776	19 801	11,15
Guaranésia	606	20 521	33,86
Guarani	303	9 379	30,95
Guarará	151	6 393	42,34
Guaxupé	283	18 857	66,63
Guia Lopes	2 573	12 726	4,95
Guicirema	363	17 219	47,44
Ibiá	3 704	19 151	5,17
Ibiraci	888	14 035	15,81
Indianópolis	484	4 904	10,13
Inhapim	1 282	42 173	32,90
Ipanema	1 373	35 796	26,07
Itabira (Presidente Vargas)	1 484	28 803	19,41
Itabirito	555	10 199	18,38
Itajubá	636	33 004	51,89
Itamarandiba	3 240	27 377	8,45
Itambacuri	7 346	51 685	7,04
Itamonte	636	10 056	15,81
Itanhandu	151	6 280	41,59
Itapecerica	1 847	34 953	18,92
Itaúna	1 655	33 002	19,94
Ituiutaba	9 123	35 052	3,84
Jaboticatubas	2 745	24 874	9,06
Jacuí	767	10 900	14,21
Jacutinga	373	17 803	47,73

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
MINAS GERAIS			
Januária	16 843	44 664	2,65
Jequeri	606	20 639	34,06
Jequitinhonha	7 074	37 223	5,26
João Pinheiro	17 822	12 213	0,69
João Ribeiro	1 241	21 460	17,29
Juiz de Fora	1 998	104 172	52,14
Lagoa da Prata	505	6 044	11,97
Lagoa Dourada	616	9 257	15,03
Lagoa Santa	252	6 838	27,13
Lajinha	515	22 813	44,30
Lambari	303	11 954	39,45
Laranjal	283	6 806	24,05
Lavras	2 099	42 187	20,10
Leopoldina	1 090	40 710	37,35
Liberdade	1 211	15 514	12,81
Lima Duarte	1 413	19 078	13,50
Luz	2 079	19 866	9,56
Machado	666	22 892	34,37
Malacacheta	2 392	36 260	15,16
Manga	11 495	18 541	1,61
Manhuaçu	1 827	50 327	27,55
Manhumirim	646	27 501	42,57
Mar de Espanha	737	19 861	26,95
Maria da Fé	222	8 096	36,47
Mariana	1 413	31 020	21,95
Martinho Campos	1 050	9 124	8,69
Mateus Leme	545	11 165	20,49
Matias Barbosa	484	12 005	24,80
Matipó	656	19 567	29,83
Medina	1 817	22 405	12,33
Mercês	353	13 925	39,45
Mesquita	1 090	21 750	19,95
Minas Novas	6 439	54 492	8,46
Miraí	363	16 580	45,67
Monte Alegre (Toribatê)	3 229	16 193	5,01
Monte Azul	8 185	15 148	1,85
Monte Belo	383	13 874	36,22
Monte Carmelo	2 927	21 973	7,51
Monte Santo (Monsanto)	525	20 714	39,46
Monte Sião	293	11 215	38,28
Montes Claros	3 673	61 532	16,75
Muriaé	1 029	48 547	47,18
Mutum	1 423	32 379	22,75
Muzambinho	565	24 862	44,00
Nepomuceno	505	18 559	36,75
Nova Lima	939	29 714	31,64
Nova Ponte	1 241	7 077	5,70
Nova Resende	606	13 407	22,12
Oliveira	1 625	29 688	18,27
Ouro Fino	727	30 478	41,92
Ouro Prêto	1 312	27 890	21,26
Palma	646	21 694	33,58
Paracatu	22 945	40 936	1,78
Pará de Minas	969	33 169	34,23
Paraguaçu	434	13 602	31,34
Paraisópolis	727	24 945	34,31
Paraopeba	888	10 411	11,72
Parreiras	1 423	24 046	16,90
Passa Quatro	232	8 709	37,54
Passa Tempo	626	13 371	21,36
Passos	1 171	29 554	25,24
Patos (Patos de Minas)	4 632	53 233	11,49
Patrocínio	5 056	29 098	5,76
Peçanha	3 088	61 236	19,83
Pedra Branca (Pedralva)	394	12 682	32,19

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
MINAS GERAIS			
Pedro Leopoldo	807	17 821	22,08
Pequi	383	7 960	20,78
Perdizes	1 998	13 094	6,55
Perdões	484	12 904	26,66
Piranga	1 726	44 243	25,63
Pirapetinga	161	7 653	47,53
Pirapora	13 654	22 560	1,65
Pitangui	2 917	33 711	11,56
Piui	1 574	21 373	13,58
Poços de Caldas	636	19 872	31,25
Pomba	676	24 528	36,28
Pompéu	2 089	12 560	6,01
Ponte Nova	1 140	63 471	55,68
Porteirinha	3 583	20 686	5,77
Poté	1 221	24 250	19,86
Pouso Alegre	1 140	34 924	30,64
Pouso Alto	353	8 384	23,75
Prados	343	7 757	22,62
Prata	4 269	14 073	3,30
Presidente Olegário	6 247	23 408	3,75
Presidente Vargas (Nova Era)	646	11 158	17,27
Raul Soares	757	31 330	41,39
Recreio	353	9 687	27,44
Resende Costa	626	8 429	13,46
Resplendor	1 786	43 124	24,15
Rio Branco (Visconde do Rio Branco)	706	39 867	56,47
Rio Casca	585	24 456	41,81
Rio Espera	404	11 882	29,41
Rio Novo	656	20 960	31,95
Rio Paranaíba	1 231	14 401	11,70
Rio Pardo (Rio Pardo de Minas)	9 466	50 680	5,35
Rio Piracicaba	545	16 527	30,32
Rio Prêto	918	16 733	18,23
Rio Vermelho	1 241	18 303	14,75
Sabará	212	11 060	52,17
Sabinópolis	1 584	17 012	10,74
Sacramento	5 500	23 219	4,22
Salinas	5 944	48 154	8,10
Santa Bárbara	1 817	29 742	16,37
Santa Catarina	333	10 046	30,17
Santa Juliana	777	9 417	12,12
Santa Luzia	414	18 321	44,25
Santa Maria do Suassuí	1 160	31 484	27,14
Santa Quitéria (Esmeraldas)	605	10 850	17,93
Santa Rita do Sapucaí	575	23 576	41,00
Santo Antônio do Amparo	434	7 421	17,10
Santo Antônio do Monte	1 302	20 318	15,61
Santos Dumont	918	29 880	32,55
São Domingos do Prata	2 412	32 441	13,45
São Francisco	7 831	25 835	3,30
São Gonçalo do Sapucaí	1 120	22 880	20,43
São Gotardo	1 716	22 766	13,27
São João Del Rei	2 493	45 335	18,18
São João Evangelista	757	21 064	27,83
São João Nepomuceno	757	22 685	29,97
São Lourenço	71	8 875	125,00
São Manuel (Eugenópolis)	323	15 809	48,94
São Romão	24 429	15 198	0,62
São Sebastião do Paraíso	918	28 815	31,39
São Tomaz de Aquino	262	8 742	33,37
Sapucaí Mirim	303	3 798	12,53
Senador Firmino	646	18 604	28,80
Serra Negra (Alterosa)	605	6 576	10,87
Serrania	252	6 006	23,83

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
MINAS GERAIS			
Sêrro	1 302	26 660	20,48
Sete Lagoas	1 816	37 061	20,41
Silvestre Ferraz	434	11 681	26,91
Silvianópolis	666	14 126	21,21
Soledade (Ibatuba)	192	5 953	31,01
Tarumirim	2 462	53 185	21,60
Teixeiras	282	15 499	54,96
Teófilo Otoni	6 620	85 254	12,88
Tiradentes	202	3 444	17,05
Tiros	5 682	28 085	4,94
Tombos	404	14 706	36,40
Três Corações	807	18 248	22,61
Três Pontas	999	22 817	22,84
Tupaciguara	2 119	15 989	7,55
Ubá	838	57 349	68,44
Uberaba	4 975	58 984	11,86
Uberlândia	4 218	42 179	10,00
Varginha	383	20 379	53,21
Veríssimo	888	6 279	7,07
Viçosa	838	39 031	46,58
Vigia (Almenara)	7 811	66 772	8,55
Virgínia	333	7 539	22,64
Virginópolis	1 483	22 930	15,46
Volta Grande	353	11 028	31,24
ESPÍRITO SANTO			
Afonso Cláudio	1 928	33 430	17,34
Alegre	1 581	62 378	39,45
Alfredo Chaves	682	10 468	15,35
Anchieta	466	9 841	21,12
Baixo Guandú	961	18 371	19,12
Cachoeiro de Itapemirim	1 528	72 834	47,67
Cachoeiro de Santa Leopoldina (Santa Leopoldina)	1 520	17 031	11,20
Cariacica	303	15 228	50,26
Castelo	1 143	33 171	29,02
Colatina	9 915	66 263	6,68
Conceição da Barra	3 344	5 327	1,59
Domingos Martins	1 428	16 718	11,71
Espírito Santo (2)	240	17 054	71,06
Fundão	321	8 630	26,88
Guarapari	574	11 256	19,61
Iconha	316	10 797	34,17
Itaguaçu	917	17 313	18,88
Itapemirim	1 404	27 992	19,94
João Pessoa (Mimoso do Sul)	1 101	49 813	45,24
Muniz Freire	690	20 933	30,34
Pau Gigante (Ibiraçu)	738	14 593	19,77
Rio Novo (Itapoama)	195	8 144	41,76
Rio Pardo (Iúna)	901	20 004	22,20
Santa Cruz (Aracruz)	1 264	15 990	12,65
Santa Teresa	1 138	22 179	19,49
São João do Muqui (Muqui)	387	17 676	45,67
São José do Calçado	424	16 973	40,03
São Mateus	5 482	24 250	4,42
Serra	363	6 415	17,67
Siqueira Campos (Guaçuí)	838	26 162	31,22
Viana (Jabaeté)	435	7 661	17,61
Vitória	319	45 212	141,73
RIO DE JANEIRO			
Angra dos Reis	819	18 583	22,69
Araruama	650	25 049	38,54
Barra do Piraí	591	37 567	63,57

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
RIO DE JANEIRO			
Barra Mansa	1 045	26 346	25,21
Bom Jardim (Vergel)	382	18 618	48,74
Bom Jesus do Itabapoana	528	33 463	63,38
Cabo Frio	605	14 948	24,71
Cachoeiras (Cachoeiras de Macacu)	828	14 069	16,99
Cambuci	844	40 827	48,37
Campos	4 783	223 373	46,70
Cantagalo	1 119	28 467	25,44
Capivari (Silva Jardim)	874	14 120	16,16
Carmo	305	11 836	38,81
Casimiro de Abreu	695	9 183	13,21
Duas Barras	392	10 158	25,91
Entre Rios (Três Rios)	463	29 653	64,05
Itaboraí	510	24 370	47,78
Itaguaí	733	15 920	21,72
Itaocara	458	27 997	71,13
Itaperuna	2 154	127 353	59,12
Macaé	2 574	56 035	21,77
Magé	785	23 401	29,81
Mangaratiba	395	7 980	20,20
Maricá	272	18 892	69,46
Miracema	337	17 606	52,24
Niterói	74	142 407	1 924,42
Nova Friburgo	1 329	39 210	29,50
Nova Iguaçu	1 307	140 606	107,58
Paraíba do Sul	515	20 952	40,68
Parati	937	9 673	10,32
Petrópolis	1 114	84 875	76,19
Piraí	578	16 133	27,91
Resende	1 381	27 422	19,86
Rio Bonito	523	22 831	43,65
Rio Claro (Itaverá)	672	14 893	22,16
Santa Maria Madalena	907	17 936	19,78
Santa Teresa (Rio das Flores)	493	7 720	15,66
Santo Antônio de Pádua	736	37 355	50,75
São Fidélis	1 057	45 679	43,22
São Gonçalo	310	89 528	288,80
São João da Barra	1 527	39 431	25,82
São Pedro da Aldeia	390	17 217	44,15
São Sebastião do Alto	307	17 293	56,33
Sapucaia	457	16 279	35,62
Saquarema	509	18 970	37,27
Sumidouro	269	9 255	34,41
Teresópolis	651	29 594	45,46
Trajano de Morais	523	18 404	35,19
Valença (Marquês de Valença)	1 297	36 748	28,33
Vassouras	1 400	51 632	36,88
DISTRITO FEDERAL			
Rio de Janeiro	1 167	1 764 141	1 511,69
SÃO PAULO			
Águas da Prata	150	5 490	36,60
Agudos	1 059	22 352	21,11
Altinópolis	889	10 154	11,42
Americana	183	13 503	73,79
Amparo	572	35 239	61,61
Anápolis (Analândia)	381	4 908	12,88
Andradina	4 969	14 424	2,0
Angatuba	1 063	13 162	12,98
Aparecida	216	9 156	42,39
Apiaí	1519	11 839	7,79

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
SÃO PAULO			
Araçatuba	2 738	45 721	16,70
Araraquara	2 041	67 724	33,18
Araras	552	22 614	40,97
Areias	334	5 168	15,47
Ariranha	140	7 310	52,21
Assis	1 083	23 703	21,89
Atibaia	642	19 345	30,13
Avaí	496	12 356	24,91
Avanhandava	565	13 719	24,28
Avaré	1 279	28 628	22,38
Bananal	735	11 566	15,47
Bariri	692	24 967	36,08
Barra Bonita	251	13 548	53,98
Barreiro	598	6 347	10,61
Barretos	2 352	39 870	16,95
Batatais	839	20 070	23,92
Bauru	1 066	55 472	52,04
Bebedouro	682	28 194	41,34
Bela Vista (Echaporã)	1 986	39 237	19,76
Bernardino de Campos	301	10 391	34,52
Birigui	1 284	42 912	33,42
Boa Esperança (Boa Esperança do Sul)	697	11 563	16,59
Bocaina	224	9 129	40,75
Bocaiúva (Macatuba)	284	7 229	25,45
Bofete	657	7 683	11,69
Boituva	276	7 674	27,80
Borborema	491	16 803	34,22
Botucatu	1 828	38 881	21,27
Bragança (Bragança Paulista)	1 079	52 773	48,91
Brodosqui	281	8 338	29,67
Brotas	1 036	17 741	17,12
Buri	1 206	8 353	6,93
Cabreúva	284	4 970	17,50
Caçapava	361	16 352	45,30
Cachoeira (Valparaíba)	200	9 137	45,69
Caconde	454	17 314	38,14
Cafelândia	1 143	36 006	31,50
Cajobi	301	9 658	32,09
Cajuru	999	17 057	17,07
Campinas	1 615	129 940	80,46
Campo Largo (Araçoiaba da Serra)	557	10 916	19,60
Campos do Jordão	366	11 716	32,01
Cananéia	1 254	5 530	4,41
Cândido Mota	565	14 155	25,05
Capão Bonito	2 420	22 895	9,46
Capivari	637	26 754	42,00
Caraguatatuba	461	4 666	10,12
Casa Branca	1 023	21 993	21,50
Catanduva	531	40 769	76,78
Cedral	203	9 918	48,86
Cerqueira Cesar	622	12 007	19,30
Colina	672	22 236	33,09
Conchas	496	10 741	21,66
Coroados	655	14 784	22,57
Cotia	457	11 387	24,92
Cravinhos	414	18 336	44,29
Cruzeiro	307	16 466	53,64
Cunha	1 510	24 818	16,44
Descalvado	728	16 467	22,62
Dois Córregos	572	15 996	27,97
Dourado	227	9 625	42,40
Duartina	416	16 635	39,99
Fartura	715	12 419	17,37
Fernando Prestes	165	7 780	47,15
Formosa (Ilhabela)	381	5 568	14,61

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
SÃO PAULO			
Franca	1 745	55 760	31,95
Gália	436	18 232	41,82
Garça	1 053	33 410	31,73
Getulina	635	22 400	35,28
Glicério	582	13 146	22,59
Grama	241	10 766	44,67
Guaíra	1 239	9 545	7,70
Guará	361	10 890	30,17
Guararapes	1 645	28 750	17,48
Guararema	246	7 315	29,74
Guaratinguetá	737	29 345	39,82
Guareí	551	7 564	13,73
Guariba	407	8 673	21,31
Guarujá	113	7 539	66,72
Guarulhos	341	13 439	39,41
Iacanga	1 063	24 218	22,78
Ibirá	274	12 620	46,06
Ibitinga	536	21 970	40,99
Igarapava	903	27 556	30,52
Iguape	2 638	20 889	7,92
Indaiatuba	281	10 290	36,62
Ipauçu	241	9 707	40,28
Iporanga	1 996	7 873	3,94
Itaberá	1 058	11 763	11,12
Itaí	1 989	20 424	10,27
Itajobi	572	21 098	36,88
Itanhaém	1 327	10 878	8,20
Itapecerica (Itapecerica da Serra)	1 043	14 304	13,71
Itapetininga	2 022	34 437	17,03
Itapeva	3 430	25 455	7,4
Itapira	551	28 150	51,09
Itápolis	1 016	27 410	26,98
Itaporanga	1 317	14 643	11,12
Itapuí	211	15 057	71,36
Itararé	1 216	14 772	12,15
Itatiba	441	15 615	35,41
Itatinga	1 043	8 136	7,80
Itirapina	531	8 685	16,36
Itu	612	26 647	43,54
Ituverava	1 497	32 212	21,52
Jaboticabal	936	40 296	43,05
Jacareí	444	23 669	53,31
Jacupiranga	1 701	15 496	9,11
Jambeiro	205	4 433	21,62
Jardinópolis	582	18 270	31,39
Jaú	622	44 178	71,03
Joanópolis	351	11 144	31,75
José Bonifácio	1 037	19 198	18,51
Jundiaí	913	58 203	63,75
Juqueri	615	24 851	40,41
Laranjal (Laranjal Paulista)	376	12 773	33,97
Leme	321	13 783	42,94
Lençóis (Ubirama)	1 163	13 804	11,87
Limeira	889	44 807	50,40
Lindóia	76	4 054	53,34
Lins	1 374	65 486	47,66
Lorena	467	15 961	34,18
Maracaí	963	14 680	15,24
Marília	1 224	81 064	66,23
Martinópolis	1 625	23 245	14,30
Matão	687	22 907	33,34
Mineiros (Mineiros do Tietê)	193	6 551	33,94
Mirassol	923	50 722	54,95
Mococa	822	26 054	31,70
Mogi das Cruzes	1 367	48 322	35,35

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIO	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
SÃO PAULO			
Mogi-Guaçu	1 066	14 110	13,24
Mogi-Mirim	1 264	40 625	32,14
Monte Alto	434	20 186	46,51
Monte Aprazível	5 030	90 736	18,04
Monte Azul (Monte Azul do Turvo)	306	12 426	40,61
Monte-Mor	271	10 489	38,70
Morro Agudo	1 364	13 069	9,58
Mundo Novo (Urupês)	306	15 350	50,16
Natividade (Natividade da Serra)	848	11 709	13,81
Nazaré (Nazaré Paulista)	471	9 722	20,64
Nova Granada	788	25 569	32,45
Novo Horizonte	1 621	42 436	26,18
Nuporanga	341	6 743	19,77
Óleo	195	7 779	39,89
Olímpia	2 317	50 697	21,88
Orlândia	501	19 064	38,05
Ourinhos	183	13 123	71,71
Palestina	622	12 265	19,72
Palmeiras (Santa Cruz das Palmeiras)	331	8 367	25,28
Palmital	817	17 505	21,43
Paraguaçu (Araguaçu)	1 208	24 358	20,16
Paraibuna	725	15 803	21,28
Parnaíba (Santana de Parnaíba)	474	11 968	25,25
Patrocínio do Sapucaí	752	12 416	16,51
Paulo de Faria	1 588	11 941	7,52
Pederneiras	828	19 049	23,01
Pedregulho	893	20 280	22,71
Pedreira	106	6 593	62,20
Penápolis	1 093	32 003	29,28
Pereira Barreto	5 358	10 753	2,01
Pereiras	251	6 357	25,33
Piedade	1 570	15 220	9,69
Pilar (Pilar do Sul)	677	5 624	8,31
Pindamonhangaba	798	22 995	28,82
Pindorama	150	9 602	64,01
Pinhal	504	32 717	64,91
Pinheiros (2)	267	3 815	14,29
Piquete	183	7 262	39,68
Piracaia	367	11 127	30,32
Piracicaba	1 605	76 416	47,61
Piraju	1 297	31 246	24,09
Pirajuí	2 031	65 511	32,26
Pirambóia	757	4 548	6,01
Pirangi	377	13 766	36,51
Pirassununga	852	22 921	26,90
Piratininga	715	19 555	27,35
Pitangueiras	491	13 399	27,29
Pompéia	1 800	55 390	30,77
Pontal	341	8 386	24,59
Porangaba	331	9 655	29,17
Pôrto Feliz	577	17 275	29,94
Pôrto Ferreira	231	5 877	25,44
Potirendaba	306	15 798	51,63
Prainha (Miracatu)	2 681	16 492	6,15
Presidente Alves	247	11 537	46,71
Presidente Bernardes	1 299	22 687	17,46
Presidente Prudente	3 616	75 806	20,96
Presidente Venceslau	6 424	23 168	3,61
Promissão	777	27 344	35,19
Quatá	1 038	20 544	19,79
Queluz	196	5 192	26,49
Rancharia	2 473	20 597	8,33
Redenção (Redenção da Serra)	357	5 537	15,51
Regente Feijó	966	22 707	23,51

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
SÃO PAULO			
Ribeira	615	5 362	8,72
Ribeirão Bonito	464	11 591	24,98
Ribeirão Prêto	1 133	79 783	70,42
Rio Claro	1 019	47 287	46,41
Rio das Pedras	226	8 393	37,14
Rio Prêto (São José do Rio Prêto)	1 690	74 359	44,00
Salesópolis	461	7 379	16,01
Salto	231	12 092	52,35
Salto Grande	605	14 030	23,19
Santa Adélia	381	12 834	33,69
Santa Bárbara (Santa Bárbara d'Oeste)	271	12 065	44,52
Santa Bárbara do Rio Pardo	708	8 446	11,93
Santa Branca	311	5 968	19,19
Santa Cruz do Rio Pardo	1 424	44 578	31,30
Santa Isabel	715	12 945	18,10
Santa Rita (Santa Rita do Passa Quatro)	728	13 972	19,19
Santa Rosa (Icaturama)	284	9 195	32,38
Santo Anastácio	3 536	28 290	8,00
Santo André	888	89 874	101,21
Santo Antônio da Alegria	301	7 031	23,36
Santos	876	165 568	189,00
São Bento do Sapucaí	311	9 113	29,30
São Carlos	1 400	48 609	34,72
São João da Boa Vista	862	39 155	45,42
São Joaquim (São Joaquim da Barra)	842	20 504	24,35
São José do Rio Pardo	638	34 096	53,44
São José dos Campos	1 450	36 279	25,02
São Luís do Paraitinga	1 028	11 127	10,82
São Manoel	988	30 375	30,74
São Miguel Arcanjo	1 133	10 143	8,95
São Paulo	1 484	1 326 261	893,71
São Pedro	888	15 208	17,13
São Pedro do Turvo	1 006	16 246	16,15
São Roque	792	21 806	27,53
São Sebastião	441	6 036	13,69
São Simão	1 234	18 921	15,33
São Vicente	411	17 294	42,08
Sarapuí	381	4 623	12,13
Serra Azul	264	4 888	18,52
Serra Negra	200	11 939	59,70
Sertãozinho	572	21 290	37,22
Silveiras	421	6 213	14,76
Socorro	451	23 965	53,14
Sorocaba	883	70 299	79,61
Tabapuã	521	20 650	39,64
Tabatinga	572	16 193	28,31
Tambaú	582	10 122	17,39
Tanabi	7 657	52 377	6,84
Tapiratiba	211	9 841	46,64
Taquari (Taquarituba)	337	6 804	20,19
Taquaritinga	768	32 897	42,83
Tatuí	883	25 490	28,87
Taubaté	551	40 970	74,36
Tietê	546	25 956	47,54
Torrinha	341	6 710	19,68
Tremembé	175	6 702	38,30
Tupã	2 297	35 583	15,49
Ubatuba	514	7 255	14,11
Uchôa	241	12 663	52,54
Una (Ibiúna)	966	12 423	12,86
Valparaíso	3 346	41 559	12,42
Vargem Grande (Vargem Grande do Sul)	264	10 712	40,58
Vera Cruz	276	18 536	67,16
Viradouro	437	15 760	36,06
Xavantes	261	11 727	44,93
Xiririca	2 450	14 946	6,10

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
PARANÁ			
Antonina	721	12 180	16,89
Araucária	546	10 805	19,79
Bandeirantes	963	18 673	19,39
Bocaiúva (Imbuial)	3 369	17 950	5,33
Cambará	794	27 612	34,78
Campo Largo	1 358	22 549	16,60
Carlópolis	423	6 516	15,40
Castro	3 081	25 231	8,19
Cêrro Azul	3 323	28 659	8,62
Clevelândia (5)	9 525	17 240	1,81
Cornélio Procópio	1 476	19 907	13,49
Curitiba	1 301	140 656	108,11
Foz do Iguaçu (5)	20 278	7 645	0,38
Guarapuava	53 917	96 235	1,78
Imbituva	1 211	17 358	14,33
Ipiranga	1 605	18 037	11,24
Irati	845	23 074	27,31
Jacarèzinho	704	24 528	34,84
Jaguariaíva	2 878	17 790	6,18
Joaquim Távora	586	13 333	22,75
Lapa	2 833	38 883	13,73
Londrina	22 683	75 296	3,32
Malét	1 014	14 863	14,66
Morretes	772	10 035	13,00
Palmas	8 776	23 484	2,68
Palmeira	1 960	17 078	8,71
Paranaguá	4 061	31 471	7,75
Piraí (Piraí-Mirim)	1 482	9 466	6,39
Piraquara	704	8 322	11,82
Ponta Grossa	1 955	38 417	19,65
Prudentópolis	2 912	24 836	8,53
Rebouças	530	9 793	18,48
Reserva	4 827	28 876	5,98
Ribeirão Claro	637	13 423	21,07
Rio Azul	614	9 776	15,92
Rio Negro	1 448	24 980	17,25
Santo Antônio da Platina	1 667	31 191	18,71
São Jerônimo (Congonhinhas)	4 805	31 695	6,60
São João do Triunfo	625	10 311	16,50
São José dos Pinhais	2 326	32 270	13,87
São Mateus (São Mateus do Sul)	1 453	21 444	14,76
Sengés	1 375	8 915	6,48
Sertanópolis	5 571	28 982	5,20
Siqueira Campos	552	12 027	21,79
Teixeira Soares	1 324	14 406	10,88
Tibagi	7 283	33 156	4,55
Tomazina	2 343	24 812	10,59
União da Vitória	3 515	29 636	8,43
Venceslau Braz	946	12 454	13,16
SANTA CATARINA			
Araranguá	2 887	59 273	20,53
Biguaçu	636	20 108	31,62
Blumenau	1 090	41 178	37,78
Bom Retiro	3 064	27 842	9,09
Brusque	1 453	23 428	16,12
Caçador	2 259	25 307	11,20
Camboriú	310	9 352	30,17
Campo Alegre	569	5 269	9,26
Campos Novos	4 358	52 689	12,09
Canoinhas	4 170	42 310	10,15
Concórdia	2 754	32 658	11,86
Criciúma	954	27 753	29,09
Cruzeiro (Joaçaba)	4 184	36 174	8,65

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
SANTA CATARINA			
Curitibanos	4 669	20 486	4,39
Florianopolis	436	46 771	107,27
Gaspar	392	10 648	27,16
Hamônia (Ibirama)	1 937	19 235	9,93
Imaruí	710	16 871	23,76
Indaial	1 009	13 873	13,75
Itaiópolis	1 833	15 747	8,59
Itajaí	1 161	44 204	38,07
Jaguaruna	396	9 709	24,52
Jaraguá (Jaraguá do Sul)	869	23 495	27,04
Joinville	1 545	45 590	29,51
Laguna	595	33 218	55,83
Lajes	9 906	53 697	5,42
Mafra	1 852	22 172	11,97
Nova Trento	566	9 834	17,37
Orleães	1 175	24 965	21,25
Palhoça	2 824	36 441	12,90
Parati (Araquari)	551	12 147	22,05
Pôrto Belo	177	7 119	40,22
Pôrto União	2 961	20 823	7,03
Rio do Sul	3 800	49 548	13,04
Rodeio	850	12 057	14,18
São Bento (Serra Alta)	1 371	12 194	8,89
São Francisco (São Francisco do Sul)	1 138	18 991	16,69
São Joaquim	4 088	19 692	4,82
São José	839	28 378	33,82
Tijucas	858	23 839	27,78
Timbó	528	10 738	20,34
Tubarão	1 723	53 717	31,18
Urussanga	758	14 473	19,09
Xapecó (5)	14 793	44 327	3,00
RIO GRANDE DO SUL			
Alegrete	8 038	38 949	4,80
Alfredo Chaves (Veranópolis)	638	16 272	25,55
Antônio Prado	577	11 308	19,60
Arroio do Meio	547	20 716	37,87
Arroio Grande	3 169	16 199	5,11
Bagé	7 036	59 000	8,39
Bento Gonçalves	486	18 771	38,62
Bom Jesus (Aparados da Serra)	3 796	11 864	3,13
Caçapava (Caçapava do Sul)	4 667	28 682	6,15
Cachoeira (Cachoeira do Sul)	6 479	83 729	12,92
Caí	1 164	39 509	33,94
Camaquã	2 754	27 925	10,14
Candelária	911	18 807	20,64
Canguçu	3 746	50 072	13,37
Canoas	395	17 630	44,63
Carázinho	2 814	50 866	18,08
Caxias (Caxias do Sul)	668	39 677	59,40
Cruz Alta	6 459	57 515	8,90
Dom Pedrito	5 001	25 795	5,16
Encantado	1 306	28 599	21,90
Encruzilhada (Encruzilhada do Sul)	5 042	36 646	7,27
Erval	2 602	9 543	3,67
Estrêla	749	28 817	38,47
Farroupilha	435	12 511	28,76
Flôres da Cunha	365	9 424	25,82
Garibaldi	526	17 873	33,98
General Câmara	911	10 788	11,84
Getúlio Vargas	1 215	23 244	19,13
Gravataí	952	22 894	24,05
Guaíba	2 116	21 220	10,03
Guaporé	1 903	44 371	23,32

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
RIO GRANDE DO SUL			
Ijuí	2 136	42 934	20,10
Iraí	1 782	14 966	8,40
Itaqui	5 619	16 564	2,95
Jaguarão	2 086	15 704	7,53
Jaguari	982	18 615	18,96
José Bonifácio (Erechim)	5 629	107 035	19,01
Júlio de Castilhos	3 412	21 269	6,23
Lagoa Vermelha	6 165	59 433	9,64
Lajeado	1 215	40 742	33,53
Lavras (Lavras do Sul)	2 551	12 482	4,89
Livramento	7 188	47 414	6,60
Montenegro	1 144	47 713	41,71
Novo Hamburgo	263	19 251	73,20
Osório	3 402	33 885	9,96
Palmeira (Palmeira das Missões)	9 921	107 390	10,82
Passo Fundo	4 384	80 138	18,28
Pelotas	2 997	104 553	34,89
Pinheiro Machado	2 987	12 867	4,31
Piratini	3 179	19 351	6,09
Porto Alegre	415	272 232	655,98
Prata (Nova Prata)	1 093	22 625	20,70
Quaraí	3 229	17 118	5,30
Rio Grande	2 723	60 802	22,33
Rio Pardo	3 159	35 412	11,21
Rosário (Rosário do Sul)	4 920	23 783	4,83
Santa Cruz (Santa Cruz do Sul)	2 379	55 041	23,14
Santa Maria	3 169	75 597	23,86
Santa Rosa	4 070	84 528	20,77
Santa Vitória do Palmar	5 477	14 077	2,57
Santiago	3 746	27 793	7,42
Santo Angelo	6 246	68 829	11,02
Santo Antônio	1 640	59 735	36,42
São Borja	7 036	29 694	4,22
São Francisco de Assis	3 746	20 374	5,44
São Francisco de Paula	6 155	29 389	4,77
São Gabriel	7 451	40 995	5,50
São Jerônimo	3 584	38 269	10,68
São José do Norte	4 404	17 692	4,02
São Leopoldo	881	52 049	59,08
São Lourenço (São Lourenço do Sul)	2 247	28 392	12,64
São Luís Gonzaga	6 712	62 319	9,28
São Pedro (São Pedro do Sul)	931	15 409	16,55
São Sepé	3 098	21 408	6,91
São Vicente (General Vargas)	2 166	16 479	7,61
Sarandi	3 300	39 195	11,88
Sobradinho	1 265	28 622	22,63
Soledade	6 408	70 279	10,97
Tapes	1 863	22 291	11,97
Taquara	1 367	54 327	39,74
Taquari	901	27 907	30,97
Tôrres	1 154	20 575	17,83
Triunfo (Bom Jesus do Triunfo)	891	11 687	13,12
Tupanciretã	4 100	21 033	5,13
Uruguaiana	6 955	34 818	5,01
Vacaria	5 842	32 874	5,63
Venâncio Aires	780	28 205	36,16
Viamão	2 167	17 313	7,99
MATO GROSSO			
Alto Araguaia	17 128	10 363	0,61
Alto Madeira (2)	273 601	5 788	0,02
Aquidauana	25 073	20 949	0,84
Araguaiana	189 640	3 202	0,02
Bela Vista (6)	9 358	13 775	1,47

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
MATO GROSSO			
Cáceres	59 417	17 603	0,30
Campo Grande	31 695	49 629	1,57
Corumbá	56 769	29 521	0,52
Cuiabá	188 228	54 394	0,29
Diamantino	139 847	5 430	0,04
Dourados (6)	19 688	14 985	0,76
Entre Rios (Caiuás)	20 218	8 375	0,41
Guajará Mirim (3)	73 543	6 101	0,08
Herculânea	49 264	11 203	0,23
Lajeado (Guiratinga)	13 684	16 481	1,20
Livramento (São José dos Cocais)	5 121	10 475	2,05
Maracaju (6)	4 591	5 160	1,12
Mato Grosso	82 548	3 272	0,04
Miranda (6)	14 126	10 622	0,75
Nioaque (6)	6 622	4 757	0,72
Paranaíba	25 868	14 105	0,55
Poconé	16 863	16 313	0,97
Ponta Porã (6)	22 425	32 996	1,47
Pôrto Murtinho (6)	14 920	7 185	0,48
Poxoréu	25 074	14 779	0,59
Rosário Oeste	18 364	14 086	0,77
Santo Antônio (Leverger)	24 014	15 338	0,64
Três Lagoas	49 352	15 378	0,31
GOIÁS			
Anápolis	2 622	39 148	14,93
Anicuns	1 831	15 156	8,28
Arraias	15 318	13 505	0,88
Bela Vista (Sussuapara)	2 206	8 195	3,71
Boa Vista (Tocantinópolis)	26 556	29 398	1,11
Bonfim (Silvânia)	4 911	21 358	4,35
Buriti Alegre	1 124	7 225	6,43
Caldas Novas	2 456	10 882	4,43
Campo Formoso (Orizona)	2 248	10 610	4,72
Catalão	7 153	28 011	3,92
Cavalcante	19 355	7 630	0,39
Corumbá (Corumbá de Goiás)	2 706	17 144	6,34
Corumbaíba	2 497	10 041	4,02
Cristalina	4 787	4 263	0,89
Dianópolis	10 323	6 336	0,61
Formosa	8 029	16 886	2,10
Goiandira	1 582	10 265	6,49
Goiânia	4 412	48 166	10,92
Goiás	67 888	44 250	0,65
Goiatuba	4 662	11 122	2,39
Inhumas	832	12 320	14,81
Ipameri	7 409	25 625	3,46
Itaberaí	3 122	17 890	5,73
Jaraguá	6 202	23 227	3,75
Jataí	30 593	22 793	0,75
Mineiros	13 028	6 322	0,49
Morrinhos	2 789	21 755	7,80
Natividade	18 689	10 673	0,57
Palma (Paranã)	22 560	4 701	0,21
Palmeiras (Mataúna)	5 453	15 126	2,77
Paraúna	19 022	13 314	0,70
Pedro Afonso	31 010	31 226	1,01
Peixe	24 017	4 982	0,21
Pilar (Itapaci)	16 025	7 763	0,48
Pirenópolis	8 824	15 622	1,77
Pires do Rio	3 704	14 728	3,98
Planaltina	5 994	7 081	1,18
Pontalina	2 206	10 480	4,75
Pôrto Nacional	63 684	20 794	0,33

OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

MUNICÍPIOS	Superfície (km2)	POPULAÇÃO DE FATO	
		Total	Por km2
GOIÁS			
Posse	4 787	11 384	2,38
Pouso Alto (Piracanjuba)	4 121	15 544	3,77
Rio Bonito (Caiapônia)	15 026	13 065	0,87
Rio Verde	18 606	31 377	1,69
Santa Luzia (Luziânia)	11 738	17 249	1,47
Santa Maria do Araguaia (Araguacema)	36 171	22 156	0,61
Santana (Uruaçu)	26 140	9 043	0,35
Santa Rita do Paranaíba (Itumbiara)	3 163	16 186	5,12
São Domingos	6 951	8 404	1,21
São José do Tocantins (Niquelândia)	14 443	8 160	0,56
São Vicente (Itaguatins)	20 562	9 764	0,47
Sítio da Abadia	8 616	7 208	0,84
Taguatinga	12 987	10 861	0,84

FONTE — Serviço Nacional de Recenseamento.

NOTAS — I. Os Municípios estão relacionados na ordem alfabética, segundo sua denominação em 1940; entre parênteses, em seguida àquêles que mudaram de nome, aparece sua atual denominação. — II. As áreas indicadas são as registradas pelo Conselho Nacional de Geografia para os Municípios, em 1940, conforme a "Sinópose Preliminar dos Resultados Demográficos", editada em 1941.

(1) Atualmente integrado no Território do Rio Branco. — (2) Extinto. — (3) Atualmente integrado no Território de Guaporé. — (4) Atualmente integrado no Território do Amapá. (5) Atualmente integrado no Território do Iguaçu. — (6) Atualmente integrado no Território de Ponta Porã.

DETALHE DO MONUMENTO DA RETIRADA DA LAGUNA — Rio de Janeiro

DIVISÃO REGIONAL

O conhecimento de um país de grande extensão territorial, como é o Brasil, revela inúmeras variedades de aspectos geográficos e, por conseguinte, a existência de regiões nìtidamente diferentes umas das outras. Tais regiões não coincidem, via de regra, com as Unidades Políticas em que se divide o país, pois que estas resultam de uma evolução histórica e se acham relacionadas com os atos arbitrários do homem, ao atender às necessidades político-administrativas. O viajante que atravessa uma divisa entre duas circunscrições territoriais não encontra freqüentemente mudança alguma nas paisagens e êle mal se dá conta da passagem que realizou; ao passo que sensíveis mudanças de aspecto podem ocorrer no interior de uma circunscrição.

A moderna metodologia geográfica prescreve que o estudo de um país seja feito, não pelas suas circunscrições administrativas, mas pelas suas "regiões naturais".

"Região natural" — é uma determinada porção de superfície terrestre que apresenta uma certa homogeneidade geral, quanto aos vários aspectos físicos que a caracterizam, distinguindo-a das regiões vizinhas.

Tal homogeneidade é apenas aproximada e é tanto mais difícil de verificar quanto maior é a porção da superfície considerada. A noção de região natural é perfeitamente sentida mesmo pelo homem simples que vive em contato com a natureza. O homem do campo sente perfeitamente as diferenças que apresentam as diversas regiões e a estas êle dá com freqüência nomes bastante expressivos. Um camponês do Estado do Rio distingue nìtidamente a região Baixada Fluminense, da chamada de Serra-Acima, assim como qualquer nordestino percebe claramente as diferenças que se apresentam entre o Litoral, a Mata, o Agreste e o Sertão; da mesma forma o mato-grossense distingue o Pantanal e a Chapada.

Tais regiões podem ser ainda agrupadas segundo as suas posições recíprocas e de acôrdo com as suas relações de interdependência, obtendo-se assim grandes blocos territoriais, denominados Grandes-Regiões e que na realidade são grupos de regiões distintas mas complementares umas em relação às outras. E' segundo êstes grandes grupos que se faz correntemente a divisão do território brasileiro, em cinco partes, às quais se dá usualmente a denominação de "Regiões", com as seguintes partes características:

Para o **Norte** ...... — a planície amazônica pròpriamente dita com a sua "hiléia";

Para o **Nordeste** .... — o Sertão semi-árido;

Para o **Leste**........ — a grande faixa montanhosa, oriunda de desdobramentos antigos que se estende desde o centro da Bahia, até o sul de Minas Gerais;

Para o **Sul**.......... — o grande planalto meridional, disposto em degraus e patamares sucessivos, com suas camadas sedimentares e seu clima temperado;

Para o **Centro-Oeste** — os chapadões centrais, com sua típica vegetação de campos cerrados.

A delimitação de cada uma das regiões integrais não pode ser feita com rigor, pois a "natureza não dá saltos"; a passagem de uma para outra se faz sempre por uma zona de transição.

Nenhuma das Regiões corresponde exatamente a um grupo de Unidades Políticas e mesmo os limites esquemáticos, oficialmente estabelecidos, raramente coincidem com as divisas interestaduais. Foi ùnicamente para atender às necessidades administrativas e estatísticas que se organizou uma divisão de caráter prático, na qual se agrupam Unidades Políticas por inteiro, evitando-se desmembrar qualquer delas. Quando um Estado abrange partes pertencentes a Grandes Regiões diferentes, êle é colocado por inteiro dentro daquela à qual pertence a sua parte mais importante. Essa é a divisão prática atualmente adotada nos quadros estatísticos brasileiros e resultante duma adaptação de divisão de caráter científico, feita pelos geógrafos.

NORTE	NORDESTE	LESTE	SUL	CENTRO-OESTE
1.657.000	11.148.000	17.510.000	14.500.000	1.500.000

POPULAÇÃO DAS REGIÕES

AS REGIÕES BRASILEIRAS

1 — **REGIÃO NORTE**, com os Territórios de Guaporé, Acre, Rio Branco e Amapá e os Estados do Amazonas e Pará.

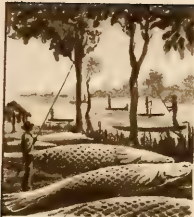
2 — **REGIÃO NORDESTE**, compreendendo duas partes: o **Nordeste Ocidental**, com os Estados do Maranhão e Piauí, e o **Nordeste Oriental**, com os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas e o Território de Fernando de Noronha.

3 — **REGIÃO LESTE**, compreendendo duas partes: o **Leste Setentrional**, com os Estados de Sergipe e Bahia, e o **Leste Meridional**, com os Estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e o Distrito Federal.

4 — **REGIÃO SUL**, com os Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

5 — **REGIÃO CENTRO-OESTE**, com os Estados de Goiás e Mato Grosso.

A disposição, por ordem geográfica, das Unidades Federais Brasileiras, é feita da seguinte maneira: Territórios do Guaporé e do Acre, Amazonas, Território do Rio Branco, Pará, Território do Amapá, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Território de Fernando Noronha, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Distrito Federal, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Goiás.

Todos os trabalhos e estudos realizados pelos Ministérios do Brasil adotam, como base, a divisão regional acima elaborada pelo Conselho Nacional de Estatística, salvo exceções ditadas por normas indispensáveis de acôrdo com o caráter do serviço.

NORTE
UNIDADES FEDERADAS COMPONENTES
DA GRANDE REGIÃO E SUAS RIQUEZAS.
PESCA DE PIRARUCU
RIO AMAZONAS
NAVIO FLUVIAL
BORRACHA-ENTREPOSTO A BEIRA DO RIO
CAÇÃO
TERR. DO RIO BRANCO
TERR. DO AMAPÁ
AMAZONAS
PARÁ
TERR. DO ACRE
TERR. DO GUAPORÉ
REBANHO
GUARANA
CASTANHA DO PARA
FRUTOS OLEAGINOSOS
ALGODAO - CACAU

REGIÃO "NORTE"

A Grande Região Norte abrange aproximadamente os Estados do Amazonas e do Pará e os territórios de Guaporé, Acre, Rio Branco e Amapá. Situa-se na linha equatorial que a divide desigualmente, ficando a maior parte da sua superfície situada no hemisfério sul.

A "nota característica" dessa Região brasileira é a extensa planície amazônica com a sua densa floresta equatorial, a "hiléia".

Pertencem ainda à Região Norte pequenas porções dos Estados de Mato Grosso, Goiás e Maranhão, por possuirem as mesmas condições climáticas e vegetação idêntica.

Embora se trate de uma região bastante homogênea, pode a mesma ser dividida em três regiões naturais: a Encosta Guianense, ao norte; a Planície, no centro e a Encosta do Planalto Brasileiro, ao sul.

A Encosta Guianense compreende a parte meridional do maciço das Guianas e um pequeno trecho do litoral norte do Pará. E' nessa região que se encontram as maiores altitudes da Grande-Região Norte, destacando-se o monte Roraimã, o segundo ponto mais alto do Brasil, com 2 875 metros acima do nível do mar.

O clima é quente e úmido. A vegetação é forte, predominando as matas de terra firme com grandes castanhais e muita balata. Nas imediações do alto Rio Branco, no norte do Pará e no Território do Amapá, encontram-se extensos campos próprios para a criação. As jazidas auríferas do Amapá e as ocorrências de diamante no Rio Branco são exploradas por garimpeiros. As minas de ferro, recém-descobertas no Amapá, constituem uma grande esperança.

A Planície amazônica é a parte axial da Grande-Região Norte. O clima caracteriza-se por ser quente, úmido, pouco variável. Nessa região domina a mais exuberante vegetação da Terra, notável pela variedade das suas espécies, pelo seu porte elevado e principalmente pelo seu adensamento.

A paisagem da região está estreitamente ligada ao rio Amazonas e aos seus afluentes.

A pesca é abundante, sobressaindo a do pirarucu que vai aos poucos substituindo, no consumo nacional, o bacalhau.

A criação é desenvolvida nos campos existentes, principalmente nos do norte da ilha de Marajó.

UM CARACTERÍSTICO DEPÓSITO DE CASTANHA

O PORTO DE BELÉM — "VER-O-PÊSO"

A exploração da borracha, dos frutos oleaginosos, das plantas medicinais, das madeiras, do timbó e de diversas plantas fornecedoras de bálsamos, essências e resinas, constituem a base principal da economia regional.

A agricultura é relativa, embora progridam plantações de juta, algodão, cacau, arroz e cereais.

A população da Planície amazônica é de fraca densidade. As boas condições de navegabilidade que os rios aí oferecem possibilitaram a penetração dos exploradores e colonizadores e facilitam atualmente os transportes dos produtos.

A Encosta do Planalto Brasileiro é constituída pelos primeiros degraus da encosta setentrional do grande planalto. Seus limites coincidem com as primeiras cachoeiras dos afluentes da margem direita do rio Amazonas. São ainda escassos os conhecimentos geográficos dessa Região. O seu clima é quente e as chuvas são abundantes. Domina a floresta tropical com a freqüência de castanheiras que se encontram grupadas e de seringueiras que são muito exploradas.

SÚMULA DA REGIÃO NORTE

ÁREA — Km2 (Revisão feita em 1946) 3 571 612
Número relativo (Brasil = 100) 41,94

SUPERFÍCIE DAS UNIDADES FEDERADAS DA REGIÃO

Unidades da Federação	Números absolutos Km2	Números — relativos	
		% da Região	% do Brasil
Guaporé	254 163	7,11	2,98
Acre	153 170	4,29	1,80
Amazonas	1 592 626	44,59	18,70
Litg. Amazonas-Pará	3 192	0,09	0,24
Rio Branco	214 316	6,00	2,52
Pará	1 216 726	34,07	14,29
Amapá	137 419	3,85	1,61

POPULAÇÃO DAS UNIDADES FEDERADAS DA REGIÃO

Unidades da Federação	Números absolutos	Números relativos	
		Por Km2	%
Guaporé	23 456	0.09	0.05
Acre	88 634	0,60	0,20
Amazonas	469 567	0,30	1,04
Rio Branco	13 451	0,06	0,03
Pará	1 019 409	0,84	2,25
Amapá	23 443	0,15	0,05

MUNICÍPIOS 97

DISTRITOS 243

POPULAÇÃO (Em 31-XII-1944) 1 637 960
Por Km2 0,46
% da população do Brasil 3,62

RECENSEAMENTO DE 1940

(Dados relativos à Região Norte)

Homens	743 265
Mulheres	719 155
Brasileiros natos	1 442 359
Brasileiros naturalizados	1 462
Estrangeiros	18 289
Nacionalidade ignorada	310
Alfabetizados (com mais de 18 anos)	339 769
Percentagem de alfabetizados	45,3

Ramos de atividades da população: (pessoas com mais de 18 anos):

Agricultura, pecuária, etc.	217 885
Indústrias extrativas	104 094
Indústrias de transformação	23 664
Comércio de mercadorias	24 883
Comércio de valores	643
Transporte e comunicações	16 565
Administração, justiça e ensino público	10 888
Militares	5 147
Profissões liberais	3 129
Atividades sociais	28 819
Atividades domésticas	282 710
Inativos	32 113

ENTREPOSTO DE BORRACHA

EMBARQUE DE BORRACHA NA E. F. MADEIRA-MAMORÉ

PRINCIPAIS PRODUTOS EXTRATIVOS DA REGIÃO

Produtos	Produção (t)	do Brasil %
Babaçu	166	0,33
Borracha	19.929	85,04
Castanha do Pará	5.001	99,27
Essência de Pau Rosa	170	100,00
Guaraná	140	100,00
Jarina	11	100,00
Piaçaba	1.113	19,41
Timbó	579	100,00

PRODUÇÃO AGRÍCOLA — Área cultivada — ha 130.625
Número relativo (Brasil = 100) 0,95%

PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS DA REGIÃO

Produtos	Área cultivada (ha)	Produção (t)	% do Brasil
Algodão em pluma	5.006	661	0,13
Arroz.	70.789	82.168	4,31
Cacau	6.638	3.797	2,85
Cana de açúcar.	4.754	180.124	0,82
Côco (frutos).	183	607.000	0,41
Feijão.	3.489	3.481	0,38
Fumo.	1.800	1.964	2,14
Mandioca	21.598	347.885	3,90
Milho.	13.025	17.828	0,34

PECUÁRIA — (cabeças)

Bovinos	....	999.041
Equinos	....	91.727
Asininos e muares	....	4.978
Suinos	....	372.265
Ovinos	....	35.792
Caprinos	....	15.829
Aves	....	3.309.833

PRINCIPAIS PRODUTOS INDUSTRIAIS DA REGIÃO

Alimentação	28.633.000	cruzeiros
Fumo	2.940.000	"
Química	15.843.000	"
Borracha	69.340.000	"
Madeira	2.147.000	"
Papel	61.000	"
Couros e peles	7.176.000	"
Têxtil	16.393.000	"
Vestuário	2.872.000	"
Cerâmica e vidros	369.000	"
Metalurgia	4.066.000	"
Construções	699.000	"
Diversos	697.000	"
Produção de açúcar — 1947	55.000	sacas

Produção de aguardente — 1943 — litros	5 496 000
Produção de álcool — 1944 — litros	4 000
Produção de óleos vegetais — 1944 — toneladas	3 334
Produção de couro sêco — 1943 — toneladas	169
Produção de couro salgado — 1943 — toneladas	638
Fábricas de tecidos — 1944	1
Operários	316
Teares	281
Fusos	7 180
Produção de tecidos de algodão — metros	2 352 000
Emprêsas de eletricidade	84
Usinas geradoras termo-elétricas	89
Usinas geradoras hidro-elétricas	1
Potência (KW)	16 637
Localidades abastecidas	87

TRANSPORTES — Estradas de Ferro em Tráfego — Km.	377
Automóveis e veículos a motor (passageiros)	1 656
Automóveis e veículos a motor (carga)	637

Linhas de auto-ônibus:	Municípios servidos	17
	Emprêsas	61
	Linhas mantidas	63
	Ônibus de passageiros	83
	Ônibus de carga	24

PESCA DO "PIRARUCU E DO PEIXE-BOI" — Amazonas

AMAZÔNIA

Aspecto típico da região amazônica ou "Hiléia Brasileira".

PORTOS ORGANIZADOS 2

Extensões de cais — (m)		2 895
Guindastes		39
Pontes rolantes		52
Armazens		35
Área dos armazens — m2		55 130
Renda bruta das taxas — 1943 — Cr$		22 902 209
% das taxas do Brasil		11,71%
Pessoal da marinha mercante		30 202
a) Marítimos	14 914	
b) Pescadores	13 838	
c) Estivadores	1 450	

AERONAUTICA CIVIL — 1945

Aeronaves chegadas nos aeroportos	5 083
Passageiros desembarcados	20 563
Bagagem descarregada — Kg.	409 742
Carga descarregada — Kg.	482 208

COMUNICAÇÕES — Telefones

Número de municípios servidos	3
Número de aparelhos	4 668
Número de assinantes	4 394

PRÉDIOS — Número (Urbanos e suburbanos)	315 044
Números relativos (Brasil = 100)	3,47%

BANCOS (Dezembro de 1946)

Números de estabelecimentos	27
Letras descontadas Cr$ 1.000.000	138
Contas correntes Cr$ 1.000.000	269
Depósitos Cr$ 1 000 000	698
Empréstimos rurais (Banco do Brasil) Cr$ 1 000	21 127

COMÉRCIO — 1946

Movimento de vendas em 690 grandes estabelecimentos da Região (1945) Cr$	1 576 007,00
Exportação (t)	44 394
% sôbre o total do Brasil	1,47%
Importação (t)	69 654
% sôbre o total do Brasil	1,90%
Exportação (Cr$)	462.473,00
% sôbre o total do Brasil	3,79%
Importação (Cr$)	114 986,00
% sôbre o total do Brasil	1,33%

COMÉRCIO COM OUTRAS REGIÕES

1946

Cabotagem	t	(Cr$ 1.000)	% sôbre o total do Brasil
Exportação.	134.346	944.064	6,15
Importação	192.108	1.417.585	9,24

MELHORAMENTOS URBANOS NA REGIÃO

Municípios com logradouros pavimentados	78
Municípios com logradouros ajardinados	29
Municípios com iluminação pública	77
Municípios com iluminação elétrica domiciliária	63
Municípios com abastecimento d'água	16
Municípios com esgotos sanitários	4
Municípios com cemitérios	88

ASSISTÊNCIA MÉDICO-SANITÁRIA (1942)

Municípios com assistência	22
Estabelecimentos hospitalares	134
Leitos dos hospitais	5.144
Postos de viscerotomia	138
Localidades com serviço antiestegômico	5.990
Despesas públicas com assistência médico-sanitária (1944) Cr$	25.674.347

PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL NA REGIÃO

Associações de Beneficência Mutuária	59
Associados	16.312

ALIMENTAÇÃO — Consumo "per capita" em quilos:

Pão e cereais	63,5
Carne e peixe	14,3
Graxa e óleos	1,1
Laticínios	0,7
Legumes e frutas	31,4
Açúcar	16,5

SITUAÇÃO CULTURAL — (1942)

Sabiam ler e escrever na Região	484.977
Municípios com ensino primário	97
Unidades escolares	2.319
Escolas com ensino primário	2.148
Escolas com ensino secundário	15
Escolas com ensino doméstico	34
Escolas com ensino industrial	4
Escolas com ensino comercial	25
Escolas com ensino artístico	29
Escolas com ensino pedagógico	14
Escolas com ensino superior	12
Corpo docente (tôdas categorias)	4.584
Professores primários	3.328
Matrícula geral	150.779
Matrícula nas escolas primárias	136.743

BIBLIOTECAS	37
MUSEUS	4
MONUMENTOS HISTÓRICOS E ARTÍSTICOS	81
IMPRENSA PERIÓDICA	42
ESTAÇÕES RÁDIO-DIFUSORAS	2
CASAS DE DIVERSÕES	40
Lotações (lugares)	5.076

FINANÇAS (1945)

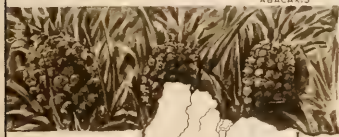
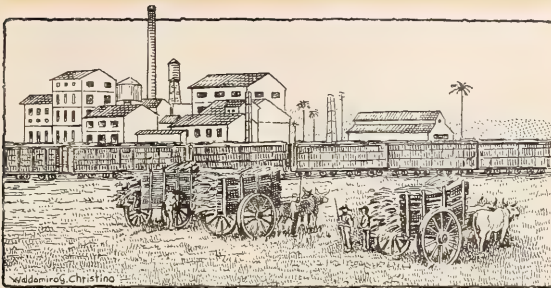
Receita da União na Região — Cr$	127.093.000
Receita dos Estados da Região — Cr$	119.609.000
Receita dos Municípios da Região — Cr$	66.539.000
Créditos concedidos pela "Carteira de Crédito Agrícola" do Banco do Brasil — Em vigor em 31-XII-1946	209
Valor em cruzeiros	21.127.000

SEGURANÇA PÚBLICA (1942)

Polícia Militar da Região	1.696
Reclusão nas Penitenciárias (1943)	181

ELEITORADO (1945)	205.178

COQUEIRO — Riqueza das praias brasileiras

NORDESTE
UNIDADES FEDERADAS COMPONENTES
DA GRANDE REGIÃO E SUAS RIQUEZAS.
JANGADAS
ABACAXIS
SALINAS
CANA DE AÇÚCAR
MARANHÃO
CEARÁ
R.G.NORTE
PARAÍBA
PIAUÍ
PERNAMBUCO
ALAGOAS
CARNAUBA
CÊRA DE CARNAUBA
BABAÇU
ALGODÃO
USINA DE AÇÚCAR
FIBRAS VEGETAIS
TECIDOS
MAMONA

REGIÃO NORDESTE

Os Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas, constituem a grande Região denominada **Nordeste**, compreendendo duas partes: a **Ocidental** (Maranhão e Piauí) e a **Oriental** (desde o Ceará até Alagoas).

Em grandes traços, a Região Nordestina pode ser subdividida em três domínios:

o **Litoral** ou faixa marítima;

o **Sertão** ou interior dos Estados do Ceará até Alagoas;

as **Chapadas** e **Baixadas** ou sedimentos do Maranhão e do Piauí.

O **Litoral** compreende o litoral norte, desde o Turiaçu até o cabo de São Roque e o litoral de leste, daquele ponto até a baía do Salvador.

O trecho do norte é caracterizado pelas abundantes formações arenosas, constituindo praias e dunas com inúmeros coqueirais. As chuvas, nesse trecho, são escassas, ocorrendo geralmente no verão e outono. A população é essencialmente de pescadores.

No Rio Grande do Norte é notável a exploração do sal, sendo as salinas de Mossoró, Macau e Areia Branca, as mais importantes do Brasil.

O trecho de leste não se limita à fímbria pròpriamente da costa. Na composição da paisagem da zona litorânea ajunta-se-lhe a encosta que dá acesso ao "sertão".

Nesse conjugado litoral-encôsto vêem-se depósitos de areia endurecida ou depósitos de corais, constituindo os **recifes.**

Na terra firme, encontram-se os mangues sôbre os quais aparecem os casebres toscos, conhecidos pelo nome de "mocambos".

No litoral vive o **jangadeiro,** tipo bem regional, pescador de alto mar com peculiar embarcação, a jangada, simples balsa com uma vela.

Para o interior a paisagem vai-se modificando. A economia é fundada nas plantações de cana. E' a denominada **zona da mata,**

onde as chuvas do outono são abundantes. A grande atividade regional reside nas usinas açucareiras.

O sertão. — Na passagem do domínio da zona litorânea para o domínio do sertão, atravessa-se uma faixa de transição representada por vegetações, menos exuberantes, mas dotadas ainda de espécies florestais. É o agreste, zona de atividade agrícola. Galgada a encosta, situa-se o sertão nordestino.

O traço essencial, o mais importante do clima do Nordeste, é a existência de uma estação sêca, durando, via de regra, oito meses, desde março ou abril, até outubro ou novembro.

Não é pròpriamente a falta de chuvas a causa das sêcas nordestinas e sim a má distribuição das precipitações. No Nordeste chove em quantidade apreciável, mas acontece que as chuvas caem em quatro meses, na época do verão-outono, período de grande evaporação. Por sua vez, as águas não encontram um sólo permeável que as retenha. As chuvas caem, até mesmo abundantes e violentas, causando enchentes muitas vêzes desastrosas para a agricultura. E quando o período sêco se prolonga, muitas vêzes por anos seguidos, segue-se o fenômeno migratório das retiradas que representam um aspecto tradicional e expressivo da região. As populações sertanejas, depois de perdidas as plantações e as criações, procuram outras paragens do país até que a sêca termine porque, cessado o flagelo, o nordestino retorna.

A caatinga, vegetação própria de lugares secos, é a dominante da região. Os espinhos numerosos refletem a secura, o ambiente, e os cactos abundantes dão aspecto característico.

Também os rios sofrem as conseqüências do regime de chuvas.

Os cursos d'água do sertão são temporários; secam durante o inverno, convertendo-se em caminhos pedregosos ou arenosos; muitos dêles desaparecem inteiramente, como que morrem. Outros, como o Jaguaribe, o Beberibe e o Capiberibe, que atingem o oceano, atra-

SALINAS — Exploração extrativa no litoral atlântico

vessando a faixa enflorestada e chuvosa, mantêm-se com água até certo trecho.

São ainda as condições do meio que determinam o modo de vida no sertão. A maioria dos habitantes dedica-se à criação do gado, especialmente de cabras que se adaptam muito bem à rudeza do ambiente. As plantações são reduzidas e sòmente o algodão assume importância econômica.

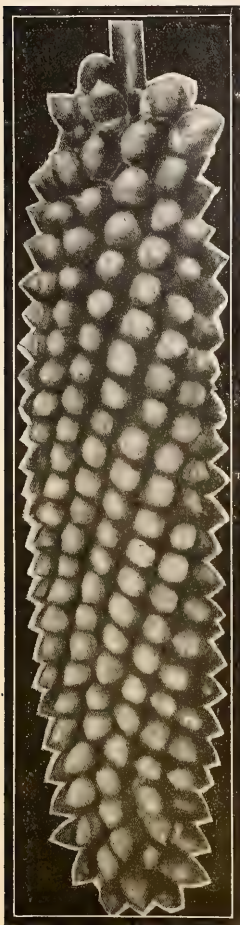
É ainda em função do gênero de vida que o nordeste mostra êste tipo regional — o vaqueiro — cujo vestuário, feito de couro, representa a adaptação ao meio em que vive.

As **Chapadas** e **Baixadas.** — A região sertaneja tem o aspecto geral de uma antiga superfície, outrora acidentada, mas que sob a ação intensa e prolongada da erosão apresenta-se atualmente bastante aplainada. A borda oriental dessa velha superfície tem o nome de serra da Borborema e no Ceará, outras serras isoladas (Baturité, Meruoca, Uruburetama), resistiram melhor ao desgaste. Também observam-se elevações tabulares, como as chapadas do Araripe e do Apodi.

Já no domínio das chapadas e baixadas do Piauí e do Maranhão, a paisagem é outra. Dominam aí os planaltos tabulares — chapadas e tabuleiros — e uma extensa baixada, que no Maranhão atinge a zona litorânea. De um modo geral, predomina no relêvo a feição de planuras que, dispostas em níveis diferentes, formam, ora planaltos, ora baixadas ou planícies. Aqui os rios são perenes.

E' no nordeste maranhense e na zona adjacente do Piauí, que estão as zonas mais características do Nordeste Ocidental. No Maranhão, os babaçuais. No Piauí, os carnaubais. E' também aí que se encontra o rio mais importante do domínio — o rio Parnaíba.

ASPECTO DE RECIFE

UM CACHO DE COCO BABAÇU

A grande Região Nordeste é rica em minérios. A descoberta de minérios estratégicos tem aumentado a sua importância militar e econômica. Das explorações tradicionais destacam-se a mineração de ouro na zona do Gurupi e do Turi-Açu, e o aproveitamento de calcáreos, bastante disseminados pela Região.

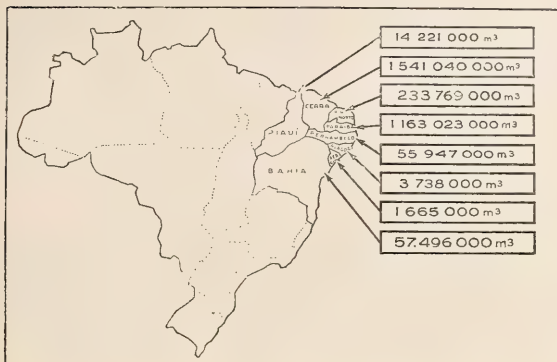
Os poderes públicos cuidam dessa grande Região com especial carinho, desenvolvendo trabalhos vultosos em benefício de sua população.

Como as sêcas são causadas pela distribuição irregular das chuvas, a ação do homem em tal setor se orienta no sentido de aproveitar o mais possível as precipitações pluviométricas, construindo açudes que, além de reservarem águas para os períodos de carência, corrigem os efeitos danosos das enchentes, a que se encontra exposta a região em aprêço.

Até o ano de 1947, já atingira a 377 o número de açudes construídos com a capacidade global de acumulações de 3 177 700 000 metros cúbicos.

A acumulação da água, porém, ainda não é suficiente, pois deve ser também aproveitada no cultivo intensivo do terreno. Até o fim de 1943, foram construídos 300 quilômetros de canais de irrigação, dominando, aproximadamente, uma área bruta de 9 000 hectares.

Os lençóis subterrâneos estão sendo aproveitados com a perfuração de poços artesianos.

Os grandes lagos artificiais, formados pelas reprêsas, são magníficos para a criação de peixes. Estudos e pesquisas estão sendo feitas no sentido da disseminação, ali, de espécies aconselháveis. Já foram aclimatadas diversas variedades de peixes alienígenas, inclusive do Amazonas, como o **apaiari**, a **pescada**, o **tucunaré** e mesmo o **piracuru.**

CAPACIDADES DOS AÇUDES BRASILEIROS

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	AÇUDES EXISTENTES							
	NÚMERO				CAPACIDADE (1 000 m3)			
	1939		1945		1939		1945	
	Públicos	Particulares	Públicos	Particulares	Públicos	Particulares	Públicos	Particulares
Piauí	8	—	9	—	14 221	—	68 821	—
Ceará	40	122	41	195	1 158 051	200 698	1 157 230	399 738
Rio Grande do Norte	31	10	31	17	221 792	4 123	222 362	16 086
Paraíba	17	7	18	14	413 308	14 210	1 133 308	32 018
Pernambuco	8	2	8	3	17 139	37 908	17 139	38 808
Alagoas	1	—	1		3 738		3 738	—
Sergipe	2	1	2	1	940	800	865	800
Bahia	13	5	14	7	48 491	1 981	53 131	4 365
BRASIL	**120**	**147**	**124**	237	1 877 680	259 720	2 656 594	491 815

Fonte — Inspetoria Federal de Obras Contra as Sêcas.

SÚMULA DA REGIÃO "NORDESTE"

ÁREA — Km2 (Revisão feita em 1946) 972,275
Número relativo (Brasil = 100) 11,42

SUPERFÍCIE DAS UNIDADES FEDERADAS DA REGIÃO

Unidades da Federação	Números absolutos Km2	Números relativos	
		% da Região	% do Brasil
Maranhão	334 809	34,44	3,93
Piauí	249 317	25,64	2,93
Ceará.	153 245	15,76	1,80
Rio Grande do Norte. .	53 048	5,46	0,62
Paraíba	56 282	5,79	0,66
Pernambuco	97 016	9.98	1,14
Alagoas	28 531	2,93	0,34
Fernando de Noronha . . .	27	0.00	0,00
	972 275	100,00	11,42

COLHEITA DO ALGODÃO NO NORDESTE

RECIFE — O mais importante pôrto da Região Nordestina

MUNICÍPIOS	395
DISTRITOS	1 121
POPULAÇÃO (Em 31-XII-1944)	10 930 931
Por Km2	11,19
% da população do Brasil	24,13

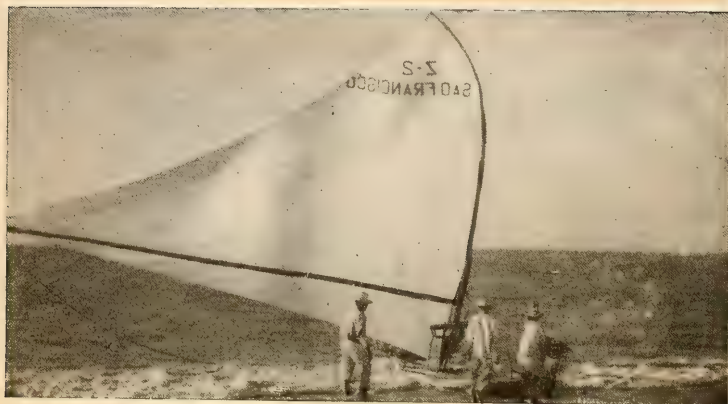
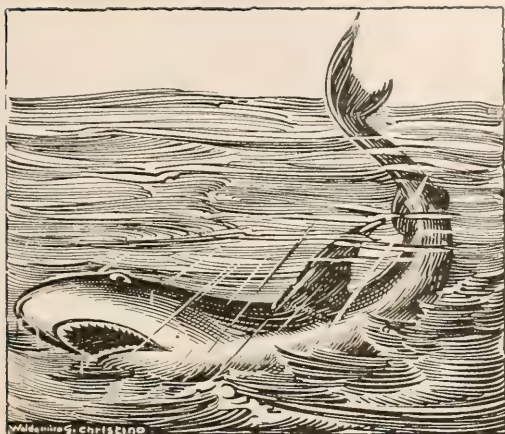
POPULAÇÃO DAS UNIDADES FEDERADAS DA REGIÃO

Unidades da Federação	Números absolutos	Números relativos	
		Por Km2	%
Maranhão	1 354 388	3,91	2,99
Piauí	900 571	3,67	1,99
Ceará	2 290 144	15,41	5.06
Rio Grande do Norte	844 055	16,10	1.86
Paraíba	1 561 349	27,92	3 45
Pernambuco	2 935 580	29.58	6.48
Alagoas	1 043 678	36.53	2 30
Fernando de Noronha	1 166	0 06	0.00

RECENSEAMENTO DE 1940 (Dados relativos à Região Nordeste)

População total	9 973 642
Homens	4 893 906
Mulheres	5 079 736
Brasileiros natos	9 961 828
Brasileiros naturalizados	1 522
Estrangeiros	9 776
Nacionalidade ignorada	516
Alfabetizados (com mais de 18 anos)	1 399 777
Percentagem de alfabetizados	43,2%
Cidade com maior população — Recife	327 178

Ramos de atividade da população: (Pessoas com mais de 18 anos):

Agricultura, pecuária, etc.	2 039 634
Indústrias extrativas	63 061
Indústrias de transformação	188 424
Comércio de mercadorias	114 430
Comércio de valores	4 314
Transportes e comunicações	52 304
Administração, justiça e ensino público	42 495
Militares	14 137
Profissões liberais	13 254
Atividades sociais	163 235
Atividades domésticas	1 967 938
Inativos	282 139

O JANGADEIRO DO NORDESTE

O CAÇÃO — Abundante no litoral do Maranhão

PRINCIPAIS PRODUTOS EXTRATIVOS DA REGIÃO

Produtos	Produção (t)	% do Brasil
Babaçu	48 817	97,30
Borracha	1 260	5,29
Caroá	7 208	68,95
Castanha do Pará	2	0,01
Cêra de Carnaúba	9 261	98,43
Oiticica	6 448	100,00

PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Área cultivada — ha 2.097.000
Número relativo — (Brasil — 100) 13,01%

PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS DA REGIÃO

Produtos	Área cultivada (ha)	Produção (t)	% do Brasil
Abacaxi — (frutas)	3 903	37 840 000	47,33
Algodão — pluma	575 014	98 255	
Algodão — caroço		193 313	16,63
Arroz	88 211	114 190	5,89
Banana (cachos)	8 596	9 991 000	11,69
Batata	1 167	3 500	0,80
Café — (s/c 60 kg)	66 667	381 500	2,50
Cana de açúcar	211 364	6 992 900	34,84
Côcos (frutos)	28 151	81 399 000	56,51
Feijão	114 297	96 817	9,80
Fumo	9 856	7 774	8,43
Mamona	82 554	80 512	51,56
Mandioca	166 038	1 962 819	23,32
Milho	377 705	385 012	7,59

PECUÁRIA (cabeças):

Bovinos 4 652 000
Equinos 745 300
Asininos e muares 816 500
Suinos 2 783 700
Ovinos 2 208 000
Caprinos 3 934 000
Aves 10 969 620

O VAQUEIRO DO NORDESTE

Povoa a vasta região das chapadas e dos tabuleiros do Nordeste brasileiense. É o mais bravo dos filhos do sertão. O seu tipo étnico é originario do branco colonizador com o gent[illegible]

FÁBRICA DE ÓLEOS VEGETAIS NO CEARÁ

PRINCIPAIS PRODUTOS INDUSTRIAIS DA REGIÃO

Alimentação (cruzeiros)	550 637 000
Fumo (cruzeiros)	31 427 000
Química (cruzeiros)	115 292 000
Madeira (cruzeiros)	10 537 000
Couros e peles	53 922 000
Têxtil (cruzeiros)	428 131 000
Vestuário (cruzeiros)	13 617 000
Cerâmica e vidros (cruzeiros)	133 463 000
Metalurgia (cruzeiros)	41 790 000
Construções (cruzeiros)	48 317 000
Diversos (cruzeiros)	15 222 000
Moinhos — Trigo moído (toneladas)	54 848
Produção de açúcar (sacos)	8 918 000
Produção de aguardente (litros)	16 781 000
Produção de álcool (litros)	55 268 000
Produção de óleos vegetais (litros)	33 651
Produção de couro sêco (toneladas)	3 122
Produção de couro salgado (toneladas)	1 130
Fabricas de tecidos	50
Operários têxteis	54 243
Teares	17 330
Fusos	478 754
Produção de tecidos de algodão (metros)	184 659 868
Emprêsas de eletricidade	377
Usinas geradoras termo-elétricas	369
Usinas geradoras hidro-elétricas	30
Potência (KW)	94 816
Localidades abastecidas com eletricidade	417
Produção de cimento (toneladas)	62 988
Produção de ferro laminado (toneladas)	3 132
Produção de aço (toneladas)	3 591

TRANSPORTES

Estradas de ferro em tráfego — Km.	4 418
Automóveis e veículos a motor — passageiros.	8 493
Automóveis e veículos a motor — carga	5 129
Linhas de auto-ônibus:	
Municípios servidos	149
Emprêsas	231
Linhas mantidas	287
Ônibus de passageiros	351
Ônibus de carga	151

PORTOS ORGANIZADOS	4
Extensão de cais — (m)	5 970
Guindastes	65
Pontes rolantes	55
Armazens	22
Área dos armazens — (m2)	59 259
Renda bruta das taxas — (1943) Cr$	22 207 102
% das taxas — (Brasil)	11,87%
Pessoal da marinha mercante:	
a) marítimos	31 373
b) pescadores	24 010
c) estivadores	3 986

AERONÁUTICA CIVIL — (1945):

Aeronaves chegadas nos aeroportos	10 967
Passageiros desembarcados	34 542
Bagagem descarregada — Kg.	508 200
Carga descarregada — Kg.	904 362

INDÚSTRIA DOMÉSTICA NO NORDESTE

A CARNAUBEIRA

COMUNICAÇÕES — Telefones — (1942):

Número de municípios servidos	34
Número de aparelhos	11 337
Número de assinantes	10 067

PRÉDIOS:

Número (Urbanos e suburbanos)	2 331 661
Número relativo — (Brasil = 100)	25,69%

BANCOS (Dezembro de 1946):

Número de estabelecimentos	111
Letras descontadas — Cr$ 1.000.000	138
Depósitos — Contas correntes — Cr$ 1.000.000	2 819
Saldos anuais — Cr$ 1.000.000	2 067
Empréstimos rurais — (Banco do Brasil — 1946) Cr$ 1.000	1 076 764

COMÉRCIO (1946)

Movimento de vendas em 1.537 grandes estabelecimentos da Região (1945) — Cr$	6 733 112 000
Exportação (t)	258 510
% sôbre o total do Brasil	7,06
Importação (t)	361 083
% sôbre o total do Brasil	7,14
Exportação (Cr$) 1.000	1 505 771
% sôbre o total do Brasil	8,25
Importação (Cr$) 1.000	748 759
% sôbre o total do Brasil	8,25

ESTIMATIVAS DOS SALÁRIOS INDUSTRIAIS DA REGIÃO — (1944)

Operários (contribuintes do I.A.P.I.)	115 740

Salário médio mensal:

Maranhão	Cr$	258
Piauí	Cr$	255
Ceará	Cr$	279
Rio Grande do Norte	Cr$	280
Paraíba	Cr$	214
Pernambuco	Cr$	312
Alagoas	Cr$	246

MELHORAMENTOS URBANOS DA REGIÃO

Municípios com logradouros pavimentados	208

Municípios com logradouros ajardinados	167
Municípios com iluminação pública	291
Municípios com iluminação elétrica domiciliária	270
Municípios com abastecimentos d'água	93
Municípios com esgotos sanitários	9
Municípios com cemitérios	391

ASSISTÊNCIA MÉDICO-SANITÁRIA (1943)

Municípios com assistência	143
Estabelecimentos hospitalares	326
Leitos nos hospitais	11 193
Postos de viscerotomia	254
Localidades com serviço antiestegômico	26 824
Despesas públicas com assistência médico-sanitária (1944) Cr$	63 054 647

ALIMENTAÇÃO — Consumo "per capita" em quilos:

Pão e cereais	64,0
Carne e peixe	13,5
Graxa e óleos	0,3
Laticínios	0,2
Legumes e frutas	35,5
Açúcar	15,4

SITUAÇÃO CULTURAL (1942)

Sabiam ler e escrever na Região	1 339 777
% dos alfabetizados	27,1%
Municípios com ensino primário	395
Unidades escolares	9 093
Escolas com ensino primário	8 424
Escolas com ensino secundário	126
Escolas com ensino doméstico	138
Escolas com ensino industrial	26
Escolas com ensino comercial	84
Escolas com ensino artístico	53
Escolas com ensino pedagógico	59
Escolas com ensino superior	39
Cargos docentes (tôdas as categorias)	17 304
Professores primários	12 489
Matrícula geral	555 477
Matrícula nas escolas primárias	500 498

BIBLIOTECAS	194
MUSEUS	15

MONUMENTOS HISTÓRICOS E ARTÍSTICOS		386
IMPRENSA PERIÓDICA		140
ESTAÇÕES RADIODIFUSORAS		6
CASAS DE DIVERSÕES		218
Lotações (lugares)		96 671

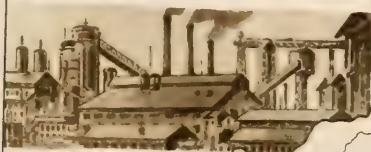
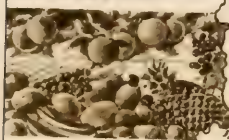
FINANÇAS (1945)

Receita da União na Região	Cr$	595 784 000
Receita dos Estados da Região	Cr$	449 468 000
Receita dos Municípios da Região	Cr$	144 671 000

SEGURANÇA PÚBLICA

Polícia Militar da Região	8 209
Reclusão nas Penitenciárias	2 238

ELEITORADO (1945)	1 322 104

O FAROL DE OLINDA

LESTE
UNIDADES FEDERADAS COMPONENTES DA GRANDE REGIÃO E SUAS RIQUEZAS.
BAÍA DE GUANABARA
DIAMANTE
OURO
BAHIA
SERGIPE
ÁGUA MINERAL
MINAS GERAIS
CHARUTOS DA BAHIA
ESP.TO SANTO
RIO DE JANEIRO
ÓLEO

COPACABANA — Rio de Janeiro

REGIÃO LESTE

A Grande Região Leste compreende aproximadamente os Estados de Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

Sua individualidade é dada, principalmente, pela presença da longa faixa montanhosa que se estende do norte da Bahia ao sul de Minas Gerais e que constitui a "espinha dorsal" do relêvo brasileiro. Aí se encontram os pontos mais altos do território nacional.

A rigor, seus limites naturais não coincidem com as divisas político-administrativas. Assim é que uma extensa área do norte da Bahia apresenta aspectos nìtidamente nordestinos, quer pelo clima

semi-árido e a típica vegetação de caatingas, quer pelo relêvo bastante plano. Da mesma forma, a parte da Bahia e Minas Gerais a oeste do vale do São Francisco, com suas chapadas tabulares e sua vegetação campestre, pertencem geogràficamente ao Brasil Centro-Oeste.

Por outro lado, uma pequena parte do Estado de São Paulo, compreendendo terras da bacia do Paraíba do Sul e trechos montanhosos vizinhos, nada mais é que o extremo meridional do Leste.

O chamado Leste não é pròpriamente uma região natural, mas sim um **grupo de regiões naturais complementares**, cujos componentes se dispõem em quatro faixas assim denominadas:

Litoral
Encosta Oriental
Planalto e
Médio Vale do São Francisco

O **Litoral ou Baixada** é uma planície relativamente larga em sua parte setentrional e que se vai estreitando bastante do rio Doce para o sul, em virtude da proximidade da Serra do Mar. Neste trecho, apresentam-se, com intermitências, alguns alargamentos, dos quais, os mais notáveis correspondem ao baixo curso do Paraíba do Sul — os campos de Goitacases — e a outras partes da chamada Baixada Fluminense. A partir de Itaguai, a oeste do Rio de Janeiro, a faixa litorânea torna-se extremamente exígua, sendo a escarpa da Serra do Mar diretamente batida pelas ondas em longos trechos.

De clima quente e úmido, com chuvas abundantes, a Baixada é regada por caudalosos rios que nascem sôbre o planalto e por inúmeros pequenos cursos d'água que descem pela encosta. Tais condições, aliadas à fertilidade do solo, tornam a faixa litorânea um domínio altamente propício à agricultura.

Ao norte do rio Doce, é o cacau o produto característico; ao sul, a cana de açúcar é intensamente cultivada nos campos de Goitacases, onde as modernas usinas atestam um desenvolvimento econômico que rivaliza com o da zona canavieira nordestina; a fruticultura, sobretudo de laranjas e bananas, encontra na Baixada ótimas condições de florescimento. Na costa, a pesca é uma importante atividade complementar, sendo ainda notável a produção de sal na zona lacustre de Araruama e Cabo Frio.

O litoral apresenta ainda alguns vazios, como os que se encontram ao norte do Espirito Santo e sul da Bahia.

Das suas cidades, destacam-se Ilhéus, mercado de cacau; Campos, centro da indústria açucareira; as pequenas metrópoles estaduais, Vitória e Niteroi e sobretudo a grande metrópole nacional, o Rio de Janeiro.

A **Encosta Oriental** é a segunda região. Larga faixa entre a Baixada e os altos da chapada Diamantina, do Espinhaço e da Mantiqueira. Nela predominam as rochas do Complexo Cristalino Brasileiro — granito e gnaisse. A declividade, bastante forte em geral, acentua-se para o sul onde aparecem as íngremes escarpadas da Serra do Mar.

A FRUTIFICAÇÃO
DO
CACAUEIRO

O clima quente e úmido favorece a formação da floresta equatorial. Essas condições se acentuam também para o sul e atingem a sua plenitude nos vales dos rios Doce e Paraíba.

A atividade econômica da encosta foi, a princípio, exclusivamente a agricultura, com a predominância da lavoura do café, que teve seu berço no vale do Paraíba. Com o esgotamento do solo, a abolição da escravatura e a migração dos cafèzais para as terras roxas de São Paulo, a economia do vale do Paraíba declinou, evoluindo para a pecuária e a indústria.

No norte fluminense, no sul do Espírito Santo e na chamada "Zona da Mata", em Minas Gerais, perdura ainda a lavoura cafeeira associada à cultura de outros produtos. O vale do Rio Doce constitui, porém, ainda hoje, uma grande reserva florestal, que fornece o combustível vegetal indispensável à pequena siderurgia do Estado de Minas Gerais. Mais para o norte, a agricultura declina, mas a mineração de pedras preciosas e semipreciosas é importante.

A **Região do Planalto** que se alonga de norte a sul com os nomes gerais de Chapada Diamantina, Espinhaço e Mantiqueira, é a parte mais típica do Brasil Leste. Essas elevações originaram-se de antigos dobramentos aplainados pelo desgaste; movimentos ascensionais mais recentes e a erosão acentuaram o relêvo com a formação de profundos vales. Dessa evolução resultou um relêvo de planaltos e de cristas montanhosas. O rebordo meridional do planalto é uma escarpa abrupta — a Serra da Mantiqueira. Nela se encontra o pico das Agulhas, com 2.787 metros de altitude (Serra do Itatiaia); no seu prolongamento oriental, chamado serra do Caparaó, está o ponto culminante do Brasil, o pontão da Bandeira, com 2.890 metros de altitude. Galgada essa escarpa, estende-se o planalto submineiro com seus morros arredondados em forma de meias laranjas. O clima temperado pela altitude é moderadamente úmido. O contraste entre o verão chuvoso e o inverno sêco, é acentuadamente nítido.

Mais ao norte, nas vizinhanças de Ouro Prêto, situa-se a serra do Espinhaço que se prolonga pela Bahia com a Chapada Diamantina até às proximidades da estrada Salvador-Juazeiro. Neste conjunto montanhoso predominam os quartzitos e micaxistos, do período algonquiano, que dão origem a solos pouco férteis, mas que contêm as mais ricas jazidas minerais do Brasil, especialmente os gigantescos depósitos de minérios de ferro. A natureza do solo e as condições de clima favorecem às duas principais atividades econô-

INíCIO DA COLHEITA DO TRIGO EM PATOS — Minas Gerais — Ano de 1947

micas da região: a mineração do ferro, do manganês, do ouro, dos diamantes e outros produtos, assim como a pecuária. Nos arredores de Ouro Prêto situam-se importantes e prósperas culturas do chá.

O **Médio Vale do São Francisco** apresenta-se como um longo sulco, comprimido entre as montanhas do leste e as extensas chapadas do oeste. Na parte mineira aparecem sedimentos antigos com abundância de calcáreos, que produzem solos férteis; na parte baiana, aluviões quaternários permitem boas culturas de vazante.

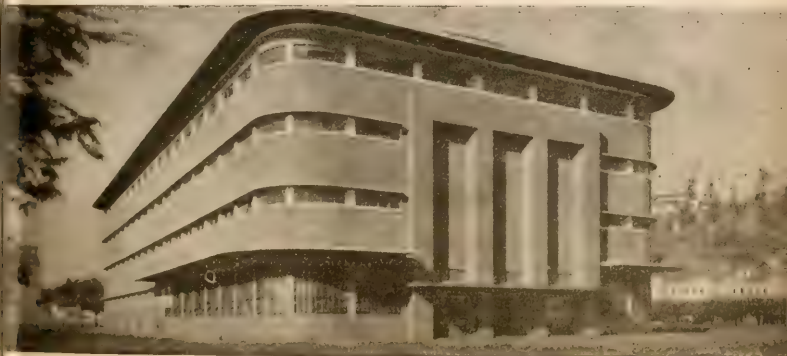
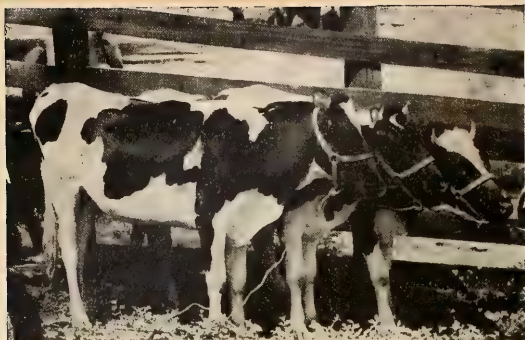
Nessa região o clima é sêco e as chuvas vão diminuindo para o norte, em transição para o clima nordestino. Em Minas ainda predominam os cerrados, mas ao norte de Carinhanha já aparecem as caatingas; à juzante da Barra do Rio Grande, nenhum dos afluentes é perene. Passa-se, assim, gradualmente, para os típicos aspectos do Nordeste semi-árido.

Culturas de algodão e criação de gado são as principais atividades da região. Mas a mais importante função do vale é constituir, com o longo trecho navegável do rio, entre Pirapora e Juazeiro, uma tradicional via interior de ligação entre o sul e o norte, função esta que garante ao São Francisco o justo título de "rio da unidade nacional".

SÚMULA DA REGIÃO LESTE

ÁREA — Km2 (Revisão feita em 1946) 1 261 757
Número relativo (Brasil = 100) 14,82

SUPERFÍCIE DAS UNIDADES FEDERADAS DA REGIÃO

Unidades da Federação	Números absolutos Km2	Números relativos	
		% da Região	% do Brasil
Sergipe.	21 057	1,67	0,25
Bahia.	563 762	44,68	6,62
Minas Gerais	581 975	46,12	6.83
Lit. Minas-Espírito Santo	10 137	0,80	0.12
Espírito Santo.	40 882	3,24	0,48
Rio de Janeiro.	42 588	0,11	0,50
Distrito Federal.	1 356	3,38	0,02

INSTITUTO DO CACAU — Bahia

CRIAÇÃO DE GADO LEITEIRO NO ESTADO DO RIO

MUNICÍPIOS 594

DISTRITOS 1 969

POPULAÇÃO (Em 31-XII-1944) 17 169 197
Por Km2 13,62
% da população do Brasil 37,90

POPULAÇÃO DAS UNIDADES FEDERADAS DA REGIÃO

Unidades da Federação	Números absolutos	Números relativos	
		Por Km2	%
Sergipe.	595 020	27,61	1,31
Bahia.	4 292 848	7,70	9,48
Minas Gerais.	7 409 553	12,65	16,36
Lit. Minas-Espírito Santo	73 133	8,22	0,16
Espírito Santo.	826 695	19,29	1,82
Rio de Janeiro.	2 030 295	47,88	4,48
Distrito Federal	1 941 653	1 653,80	4,29

O GARIMPEIRO

Surgido em pleno ciclo de mineração, o garimpeiro é um tipo humano do Brasil que encontrou gênero de vida oposto ao das planícies agricultadas. O garimpeiro diamantífero é auxiliado pela mulher, a qual participa de suas alegrias e de seus infortúnios.

RECENSEAMENTO DE 1940

(Dados relativos à Região Leste)

População total	15 625 953
Homens	7 763 569
Mulheres	7 862 384
Brasileiros natos	15 290 821
Brasileiros naturalizados	31 778
Estrangeiros	300 601
Nacionalidade ignorada	2 753
Alfabetizados (com mais de 18 anos)	3 459 028
Percentagem de alfabetizados	43,2%
Cidade com maior população — Rio de Janeiro	1 539 538

Ramos de atividade da população: (Pessoas com mais de 18 anos).

Agricultura, pecuária, etc.	2 719 953
Indústria extrativa	94 728
Indústria de transformação	436 939
Comércio de mercadorias	258 663
Comércio de valores	20 530
Transportes e comunicações	178 587
Administração, justiça e ensino público	133 580
Militares	78 179
Profissões liberais	47 371
Atividades sociais	330 764
Atividades domésticas	3 299 134
Inativos	404 238

PRINCIPAIS PRODUTOS MINERAIS

Produtos	Toneladas	Brasil = 100
Arsênico	870	100%
Mármore	16 739	86%
Mica	892	95%
Minério de ferro	553 000	99%
Minério de manganês	240 000	94%
Ouro	5	99%
Prata	893	100%
Sal	159 000	29%

PRODUÇÃO EXTRATIVA VEGETAL

Toneladas (1943)	14 207
Valor em cruzeiros	49 226 000

PRINCIPAIS PRODUTOS EXTRATIVOS DA REGIÃO

Produtos	Produção (t)	% do Brasil
Babaçu.	347	0,69
Borracha.	792	3,38
Caroá.	346	31,00
Cêra de carnaúba. . . .	244	2,57
Cêra de licuri	523	100,00
Coquilhos de licuri . . .	4 431	100,00
Piaçaba.	4 621	80,60

BELO HORIZONTE — Capital do Estado de Minas Gerais
211.377 habitantes — *O maior centro minério do País*

PRODUÇÃO AGRÍCOLA:

Área cultivada — ha 4 657 379
Número relativo (Brasil = 100) 33,60%

PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS DA REGIÃO

Produtos	Área cultivada (ha)	Produção (t)	% do Brasil
Abacaxi (frutos)	27 223	25 344 000	2,61
(caroço)		40 736	
Algodão	83 926		3,51
(pluma)		21 671	
Arroz	561 891	624 972	25,31
Banana (cachos)	34 504	40 993 000	53,25
Batata	3 733	43 833	7,00
Cacau	232 490	117 195	98,00
Café (s/c. 60 kg.)	1 211 663	4 391 363	41,19
Cana de açúcar	295 515	12 039 377	43,13
Côco	27 359	73 280 000	44,20
Feijão	488 238	382 739	37,29
Fumo	48 110	37 840	50,58
Laranja (caixa)	51 813	15 395 000	42,16
Mamona	39 765	51 855	34,88
Mandioca	251 438	3 574 391	34,00
Milho	1 485 502	1 886 587	37,50

PECUÁRIA (cabeças)

Bovinos 11 790 311
Equinos 1 349 337
Asininos e muares 698 088
Suinos 4 441 340
Ovinos 1 567 850
Caprinos 2 229 400
Aves 21 364 000

PRODUÇÃO INDUSTRIAL (1941)

Número de estabelecimentos 11 854
Pessoal ativo 316 505
Valor da produção .... Cr$ 8 791 324 000

COLHEITA DO FUMO NA BAHIA

PRINCIPAIS PRODUTOS INDUSTRIAIS DA REGIÃO

Alimentação (Cr$)	4 746 880 000
Fumo (Cr$)	112 068 000
Química (Cr$)	614 851 000
Borracha (Cr$)	34 368 000
Madeira e vime (Cr$)	373 000 000
Papel e papelão (Cr$)	151 856 000
Couros e peles (Cr$)	271 273 000
Têxtil (Cr$)	949 426 000
Vestuário (Cr$)	150 946 000
Cerâmica e vidros (Cr$)	92 779 000
Metalurgia (Cr$)	478 810 000
Construções — Materiais (Cr$)	657 550 000
Diversos (Cr$)	245 836 000
Moinhos — trigo moído (toneladas)	436 880
Produção de açúcar (sacos)	9 659 649
Produção de aguardente (litros)	68 558 000
Produção de álcool (litros)	36 829 000
Produção de óleos vegetais (toneladas)	13 652
Produção de couro sêco (toneladas)	3 552
Produção de couro salgado (toneladas)	15 422
Fábricas de tecidos	127
Operários têxteis	90 605
Teares	45 746
Fusos	1 511 712
Produção de tecidos de algodão (metros)	517 706 000
Emprêsas de eletricidade	607
Usinas geradoras termo-elétricas	201
Usinas geradoras hidro-elétricas	500
Potência (KW)	465 836
Localidades abastecidas com eletricidade	1 153
Produção de cimento (toneladas)	332 718
Produção de ferro laminado (toneladas)	121 305
Produção de aço (toneladas)	165 679

TRANSPORTES

Estradas de Ferro em Tráfego — Km.	14 482
Automóveis e veículos a motor — passageiros.	69 282
Automóveis e veículos a motor — carga	24 388
Linhas de auto-ônibus — Municípios servidos.	343
Emprêsas	765
Linhas mantidas	965
Ônibus de passageiros	1 954
Ônibus de carga	404

PORTOS ORGANIZADOS	5
Extensão de cais (m)	4 606
Guindastes	39
Pontes rolantes	30
Armazens	131
Área dos armazens (m2)	209 781
Renda bruta das taxas (1943) Cr$	58 054 671,00
% das taxas (Brasil)	31,05%

Pessoal da marinha mercante:

a) marítimos	47 557
b) pescadores	21 248
c) estivadores	5 747

RECANTO DA BAÍA DE GUANABARA

AERONÁUTICA CIVIL (1945)

Aeronaves chegadas aos aeroportos	20 449
Passageiros desembarcados	118 477
Bagagem descarregada — Kg.	1 825 979
Carga descarregada — Kg.	1 806 250

COMUNICAÇÕES — Telefones:

Número de municípios servidos	269
Número de aparelhos	173 681
Número de assinantes	131 558

PRÉDIOS:

Número (urbanos e suburbanos)	3 454 726
Número relativo (Brasil = 100)	37,08%

BANCOS — 1946:

Número de estabelecimentos	969
Letras descontadas — Cr$ 1 000 000	9 378
Contas correntes — Cr$ 1 000 000	23 875
Empréstimos rurais — Cr$ 1 000	1 076 764

COMÉRCIO — 1946:

Movimento de vendas em 5.505 grandes estabelecimentos da Região (1945) ..... Cr$	30 336 061 000
Exportação (t)	863 902
% sôbre o total do Brasil	23,61
Importação (t)	2 329 212
% sôbre o total do Brasil	46,01
Exportação (Cr$)	4 074 931
% sôbre o total do Brasil	30,64
Importação (Cr$)	5 828 392
% sôbre o total do Brasil	44,73

ESTIMATIVAS DOS SALÁRIOS INDUSTRIAIS DA REGIÃO (1944)

Operários (contribuintes do I.A.P.I.)		425 521
Salário médio mensal:		
Sergipe	Cr$	226
Bahia	Cr$	269
Minas Gerais	Cr$	341
Espírito Santo	Cr$	381
Rio de Janeiro	Cr$	387
Distrito Federal	Cr$	510

MELHORAMENTOS URBANOS NA REGIÃO

Municípios com logradouros pavimentados ...	401
Municípios com logradouros ajardinados	359
Municípios com iluminação pública	516
Municípios com iluminação elétrica domiciliária	459
Municípios com abastecimentos d'água	369
Municípios com esgotos sanitários	180
Municípios com cemitérios	563

ASSISTÊNCIA MÉDICO-SANITÁRIA (1942):

Municípios com assistência — número	563
Estabelecimentos hospitalares	945
Leitos nos hospitais	48 300
Postos de viscerotomia	565
Localidades com serviço antiestegômico	8 400
Despesas públicas com assistência médico-sanitária (1943) .... Cr$	340 900 566

PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL NA REGIÃO (1942)

Associações de Beneficência Mutuária	294
Associados	214 460

ALIMENTAÇÃO — Consumo "per capita" em quilos:

Pão e cereais	68,4
Carne e peixe	21,2
Graxa e óleos	1,6
Laticínios	0,7
Legumes e frutas	108,5
Açúcar	28,6

SITUAÇÃO CULTURAL (1942)

Sabiam ler e escrever na Região 13 188 723

Municípios com ensino primário	594
Unidades escolares	15 710
Escolas com ensino primário	13 555
Escolas com ensino secundário	374
Escolas com ensino doméstico	263
Escolas com ensino industrial	65
Escolas com ensino comercial	228
Escolas com ensino artístico	233
Escolas com ensino pedagógico	171
Escolas com ensino superior	58
Corpos docentes (tôdas categorias)	49 246
Professores primários	31 591
Matrícula geral	1 423 339
Matrícula nas escolas primárias	1 196 216

BIBLIOTECAS 532

MUSEUS 33

MONUMENTOS HISTÓRICOS E ARTÍSTICOS 1 066

IMPRENSA PERIÓDICA 1 107

ESTAÇÕES RADIODIFUSORAS 39

CASAS DE DIVERSÕES 647

Lotações (lugares) 231 535

FINANÇAS (1945)

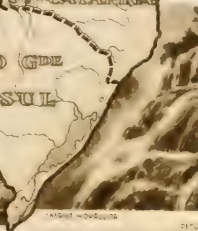
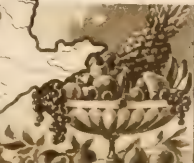
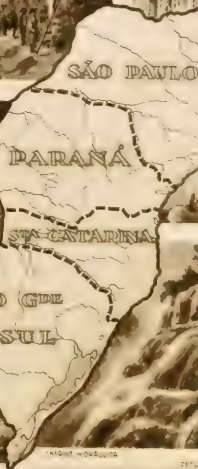
Receita da União na Região	Cr$	4 123 577
Receita dos Estados da Região	Cr$	2 257 458
Receita dos Municípios da Região	Cr$	405 378

SEGURANÇA PÚBLICA (1942):

Polícia militar da Região 20 824

Reclusão nas Penitenciárias 2 031

ELEITORADO (1945) 2 823 695

SUL
UNIDADES FEDERADAS COMPONENTES
DA GRANDE REGIÃO E SUAS RIQUEZAS.
SÃO PAULO
PARANÁ
STA CATARINA
RIO GDE
DO SUL
BRASIL

REGIÃO SUL

A Região Sul situa-se na parte meridional do país que se caracteriza, principalmente, por uma série de planaltos sucessivos. Abrange os Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

No Brasil Sul, em contraste com o aspecto montanhoso dominante no Brasil Leste, predomina no relêvo a feição de planuras, a par de vales talhados nas rochas moles. As chamadas "serras" são os degraus de planaltos, freqüentemente desfigurados pela erosão, ou então são simples espigões separadores de vertentes.

O clima temperado bem como a vegetação dos "pinhais" e dos "campos limpos", são elementos típicos da região planaltina, a mais característica do sul do Brasil.

Essa região, uma das mais ricas do país, é assim subdividida:

I — o Litoral;
II — o Alto da Serra;
III — o Primeiro Planalto Sedimentar;
IV — o Segundo Planalto Sedimentar;
V — as Campinas Meridionais.

I — **O Litoral** é uma faixa plana, em virtude da proximidade da Serra do Mar. Não é uma planície contínua, nem de constituição geológica uniforme. A sua produção agrícola é relativa, sendo importantes as plantações de bananas e do chá, no litoral de São Paulo. Também as culturas de arroz e da mandióca são prósperas nos demais Estados. As frutas do Rio Grande do Sul representam ri-

queza vultosa no seu litoral. O mar do Litoral Sul brasileiro é dos mais piscosos. Os seus portos são em número reduzido, mas constituem escoadouros naturais da produção dos planaltos. E' nesse Litoral que está instalado o pôrto de Santos, o maior centro exportador de café do mundo. Paranaguá, Antonina e São Francisco exportam a maior percentagem do pinho e do mate brasileiros. Em Santa Catarina acha-se o pôrto de Laguna, embarcadouro de carvão de pedra, de grande expressão econômica. Os portos do Rio Grande do Sul permitem a saída dos produtos do Estado, um dos maiores centros da produção brasileira.

II — **O Alto da Serra** é constituído pela massa arqueana da Serra do Mar que se apresenta como um patamar inclinado para a planície litorânea, recoberto de matas fechadas e úmidas. No seu alto, entretanto, o clima é temperado e saudável, o relêvo é pouco acidentado, sendo a vegetação campestre, com florestas em galerias.

As cidades de São Paulo e Curitiba são os dois principais centros povoados dêsse alto da serra.

Nessa região e mais circunscritamente nos planaltos de Piratininga e Curitiba, concentra-se a economia industrial, sobrelevando-se o parque industrial de São Paulo, o mais importante da América do Sul.

III — **O Primeiro Planalto Sedimentar.** — Foi através dêsse planalto que antigamente se fizeram as comunicações entre o sul e o norte, sendo intenso o comércio de muares criados nos campos do sul e vendidos em Sorocaba. As cidades de Campinas e de Soro-

RIO NHUNDIAQUARA — Morretes — *Litoral paranaense*

caba merecem destaque pela influência na vida econômica de São Paulo. A criação de gado a par de culturas variadas, principalmente algodão e cereais, constituem a base da riqueza local. Situam-se nela os maiores cafèzais do mundo e as mais importantes culturas do algodão brasileiro. No Paraná, êsse planalto oferece grandes florestas de araucaria intercaladas de "ervais" e das mais preciosas madeiras, destacando-se a "imbuia".

O clima é temperado, de verões brandos e chuvas bem distribuidas durante o ano.

IV — **O Segundo Planalto Sedimentar ou do Oeste** é o patamar mais extenso e menos habitado; é formado por arenitos recobertos por derrames de rochas efusivas, o **trapp** do Paraná.

É revestido de imensas florestas, havendo manchas campestres esparsas principalmente nos arredores de Palmas e Guarapuava.

A energia hidráulica da região é notável, destacando-se os saltos de "Santa-Maria", no rio Iguaçu e a cachoeira das Sete Quedas ou Salto Guaira, no rio Paraná.

O rio Paraná é a principal via de ligação fluvial da região; por êle descem os principais carregamentos da riqueza do sul de Mato-Grosso e do litoral fluvial dos Estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. É um rio que se estende até a bacia do Prata, tendo assim expressão internacional.

A economia básica dessa região ainda é a exploração do mate e das madeiras, mas a colonização vinda de leste para oeste se faz a custa da criação e da agricultura.

É uma região de grandes possibilidades de desenvolvimento. A oeste dos Estados de São Paulo e Paraná, a decomposição do diabásio dá origem à famosa terra roxa, solo de eleição para a cultura cafeeira.

100% DO CARVÃO BRASILEIRO PROVÉM DA REGIÃO SUL

V — **A Região das Campinas Meridionais** é zona de vegetação campestre e, portanto, de criação de gado. Nela domina um tipo regional, com a vida de vaqueiro, o **gaúcho**. O clima da zona é temperado e as chuvas são uniformemente distribuídas, embora em menor quantidade que no planalto.

Entre os campos meridionais e o planalto de oeste, existe uma zona rebaixada por onde são feitas as comunicações entre o leste e o oeste do Rio Grande do Sul. A Santa Maria vão ter os trilhos da São Paulo-Rio Grande que descem do planalto e derivam para Pôrto Alegre, situada na extremidade da Lagoa dos Patos. Essa lagoa sugeriu uma nova modalidade de transporte que drena a produção da planície e do planalto pela barra do Rio Grande.

SÚMULA DA REGIÃO SUL

ÁREA — Km2 (Revisão feita em 1946) 825 358
Número relativo (Brasil = 100) 9,69

POPULAÇÃO DAS UNIDADES FEDERADAS DA REGIÃO

Unidades da Federação	Números absolutos	Números relativos	
		Por Km2	%
São Paulo.	7 890 250	31,91	17,42
Paraná.	1 302 918	8,80	2,88
Iguaçu.	106 385	1 64	0,23
Santa Catarina. . . .	1 242 727	15,20	2,74
R. G. do Sul. . . .	3 651 152	12,80	8,06

RECENSEAMENTO DE 1940

(Dados relativos à Região Sul)

População total	12 915 621
Homens	6 564 236
Mulheres	6 351 385
Brasileiros natos	11 894 655
Brasileiros naturalizados	86 377
Estrangeiros	931 049
Nacionalidade ignorada	3 540
Alfabetizados (com mais de 18 anos) ..	3 786 675
Percentagem de alfabetizados	57,0

SUPERFÍCIE DAS UNIDADES FEDERADAS DA REGIÃO

Unidades da Federação	Números absolutos Km2	Números relativos	
		% da Região	% do Brasil
São Paulo.	247 223	29,25	2,90
Paraná.	149 370	18,10	1,75
Iguaçu.	65 143	7,89	0,77
Sta. Catarina. . . .	81 142	9,83	0,95
R. G. do Sul.	282 480	34,23	3,32

MUNICÍPIOS 499
DISTRITOS 1 439
POPULAÇÃO (Em 31-XII-1944) 14 193 432
Por Km2 17,5
% da população do Brasil 31,33

OS ESTADOS SULINOS REPRESENTAM A ESPERANÇA PARA A SOLUÇÃO DO PROBLEMA DO TRIGO NO BRASIL

A HORTICULTURA É REALIZADA DE MANEIRA INTENSIVA NOS ARREDORES DAS PRINCIPAIS CIDADES DO BRASIL

Ramos de atividades da população: (Pessoas com mais de 18 anos)

Agricultura, pecuária, etc.	2 175 156
Indústrias extrativas	45 022
Indústrias de transformação	504 717
Comércio de mercadorias	247 444
Comércio de valores	23 646
Transportes e comunicações	189 252
Administração, justiça e ensino público	109 137
Militares	63 100
Profissões liberais	47 621
Atividades sociais	231 182
Atividades domésticas	2 698 491
Inativos	305 016

PRODUÇÃO EXTRATIVA MINERAL

PRINCIPAIS PRODUTOS MINERAIS

Produtos	Toneladas	Brasil = 100
Carvão de pedra	1 855 591	100%
Mármores	1 601	4%
Minérios de ferro	5 800	0,14%
Ouro (quilos)	64	1,24%

PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS DA REGIÃO

Produtos	Área cultivada (ha)	Produção (t)	% do Brasil
Abacaxi (frutas)	1 792	7 685 000	9,59
Alfafa	21 986	115 737	100,00
Algodão — pluma	1 895 958	470 200	79,94
Algodão — caroço		926 152	
Arroz	602 765	1 276 373	54,96
Aveia	10 504	6 963	100,00
Banana (cacho)	23 101	21 497 000	24,76
Batata	100 851	477 773	90,51
Café (s/c 60 kg.)	1 026 858	5 560 000	54,97
Cana de açúcar	169 591	4 462 802	19,40
Centeio	16 159	13 794	100,00
Cevada	12 489	9 559	100,00
Feijão	586 729	475 623	47,27
Fumo	35 534	40 931	37,18
Laranja (caixas)	61 179	18 569 000	52,34
Mamona	21 064	16 751	13,85
Mandioca	257 171	3 262 653	31,79
Milho	2 170 990	3 356 964	62,22
Trigo	326 448	176 707	99,97
Uva	34 572	193 948	95,07

PECUÁRIA (cabeças)

Bovinos	11 838 600
Equinos	1 865 489
Asininos e muares	563 398
Suinos	8 441 852
Ovinos	5 400 603
Caprinos	284 562
Aves	24 220 000

PRODUÇÃO INDUSTRIAL

Número de estabelecimentos	26 865
Pessoal ativo	508 132

PRINCIPAIS PRODUTOS INDUSTRIAIS DA REGIÃO

Alimentação	3 396 041 000	cruzeiros
Fumo	156 371 000	"
Química	100 412 000	"
Borracha	135 767 000	"
Madeira	637 069 000	"
Papel	335 216 000	"
Couros e peles	563 074 000	"
Têxtil	2 782 793 000	"
Vestuário	373 595 000	"
Cerâmica e vidros	209 918 000	"
Metalurgia	1 659 267 000	"
Construções	395 295 000	"
Diversos	317 557 000	"
Moinhos — Trigo moído	585 714	toneladas
Produção de açúcar	4 000 000	sacas
Produção de aguardente	44 687 000	litros
Produção de álcool	40 071 000	"
Produção de óleos vegetais	112 903	toneladas
Produção de sebo	29 510	"
Produção de adubos	16 185	"
Produção de couro sêco	3 595	"
Produção de couro salgado	48 167	"
Fábricas de tecidos	240	
Operários	91 181	
Teares	32 647	
Fusos	1 167 630	
Produção de tecidos de algodão	447 359 179	metros
Emprêsas de eletricidade	529	
Usinas geradoras termo-elétricas	247	
Usinas geradoras hidro-elétricas	340	
Potência (KW)	672 641	
Localidades abastecidas	1 173	
Produção de cimento	374 446	toneladas
Produção de ferro-gusa	2 720	"
Produção de ferro-laminado	40 219	"
Produção de aço	50 035	"

TRANSPORTES

Estradas de Ferro em tráfego — Km.	14 017
Automóveis e veículos a motor — Passageiros	110 371
Automóveis e veículos a motor — carga	42 064
Linhas de auto-ônibus: Municípios servidos	405
Emprêsas	1 084
Linhas mantidas	1 456
Ônibus de passageiros	2 695
Ônibus de carga	482

CARROÇA CARACTERISTICA NOS TRANSPORTES DO PARANÁ

PORTOS ORGANIZADOS		8
Extensão de cais — (m)		12 043
Guindastes		216
Pontes rolantes		183
Armazens		83
Área dos armazens — m2		372 257
Renda bruta das taxas (1943) Cr$		75 352 241
% das taxas do Brasil		45,37%
Pessoal da marinha mercante:		
a) maritimos	18 746	
b) pescadores	17 144	
c) estivadores	5 914	

AERONÁUTICA CIVIL (1945)

Aeronaves chegadas nos aeroportos	16 032
Passageiros desembarcados	96 174
Bagagem descarregada — Kg.	1 357 138
Carga descarregada — Kg.	1 147 032

COMUNICAÇÕES — TELEFONES

Número de municipios servidos	319
Número de aparelhos	189 092
Número de assinantes	148 762

PRÉDIOS

Número (urbanos e suburbanos)	2 734 682
Número relativo (Brasil = 100)	32,14%

BANCOS — 1946

Número de estabelecimentos	949
Letras descontadas — Cr$ 1 000.000 ...	7 809
Contas correntes — Cr$ 1 000 000	7 893
Empréstimos rurais (Banco do Brasil — 1946) Cr$ 1 000	1 945 755

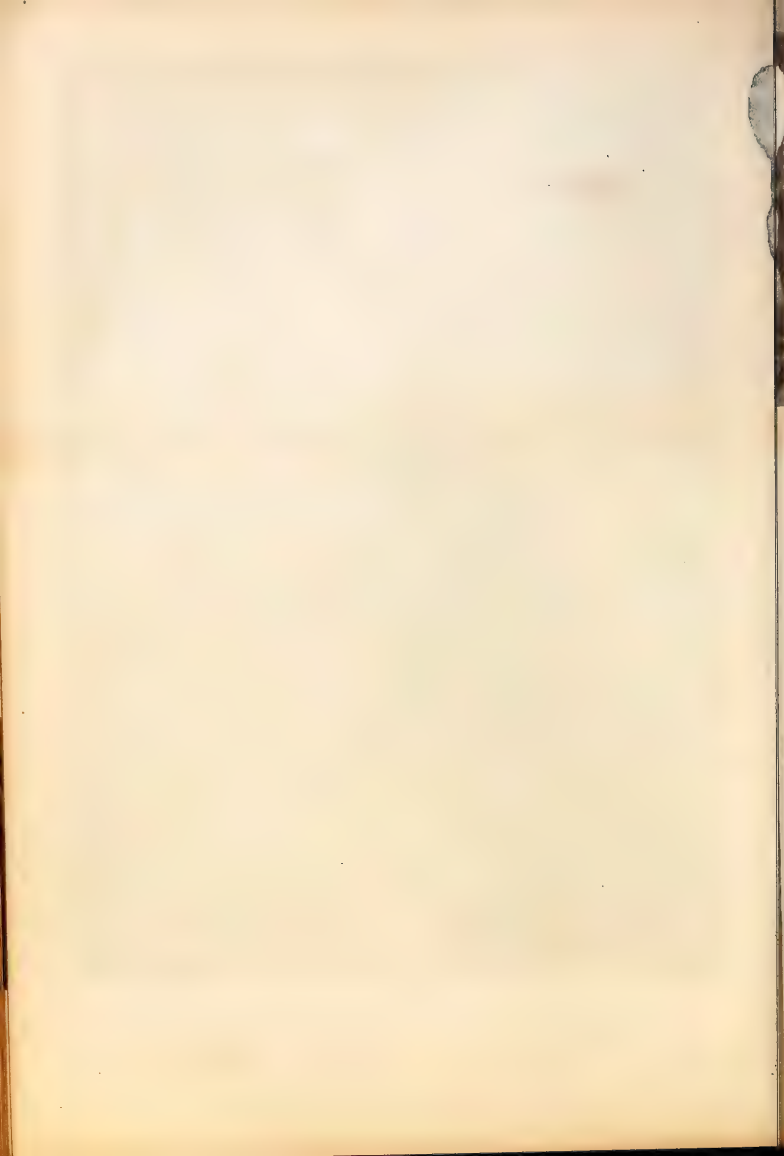
COMÉRCIO — 1946

Movimento de vendas em 7 929 grandes estabelecimentos da Região (1945) Cr$	38 298 361 000
Exportação (t)	2 452 758
% sôbre o total do Brasil	67,02
Importação (t)	2 296 608
% sôbre o total do Brasil	45 38
Exportação — Cr$ 1. 000	11 985 787
% sôbre o total do Brasil	65,70
Importação — Cr$ 1 000	6 262 403
% sôbre o total do Brasil	48,07

A VITICULTURA É PRÓSPERA E VULTOSA NOS ESTADOS SULINOS

O GAÚCHO

É o vaqueiro do sul. Leva vida simples e independente. O seu habitat natural é a estância. Habilíssimo cavaleiro é ótimo manejador do laço. De ânimo belicoso e cavalheiresco adora as corridas e o "rodeio".

O LITORAL SUL-RIOGRANDENSE É O MAIS PISCOSO DO BRASIL

ESTIMATIVA DOS SALÁRIOS INDUSTRIAIS DA REGIÃO (1944)

Operários (contribuintes do I.A.P.I.) ...		632.819
Salário médio mensal:		
São Paulo	Cr$ 456,00	
Paraná	Cr$ 381,00	
Santa Catarina .	Cr$ 305,00	
R. G. do Sul ...	Cr$ 366,00	

MELHORAMENTOS URBANOS NA REGIÃO

Municípios com logradouros pavimentados	338
Municípios com logradouros ajardinados	374
Municípios com iluminação pública	440
Municípios com iluminação elétrica domiciliária	438
Municípios com abastecimento d'água ..	257
Municípios com esgotos sanitários	239
Municípios com cemitérios	451

ASSISTÊNCIA MÉDICO-SANITÁRIA (1942)

Municípios com assistência .	451
Estabelecimentos hospitalares ..	1 109

Leitos dos hospitais	58 344
Postos de viscerotomia	214
Localidades com serviço antiestegômico	3 478
Despesas públicas com assistência médico-sanitária (1943) Cr$	133 209 996

PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL NA REGIÃO (1942)

Associações de Beneficência Mutuária	389
Associados	291 183

ALIMENTAÇÃO

Consumo "per capita". Em quilos

Pão e cereais	94,8
Carne e peixe	27,0
Graxa e óleos	2,9
Laticínios	0,5
Legumes e frutas	111,9
Açúcar	32,9

SITUAÇÃO CULTURAL (1941)

Sabiam ler e escrever na Região	5 642 964
% de alfabetizados	51

Municípios com ensino primário	451
Unidades escolares	20 849
Escolas com ensino primário	18 645
Escolas com ensino secundário	329
Escolas com ensino doméstico	435
Escolas com ensino industrial	93
Escolas com ensino comercial	332
Escolas com ensino artístico	302
Escolas com ensino pedagógico	100
Escolas com ensino superior	122
Cargo docente (tôdas categorias)	50 448
Professores primários	35 949
Matrícula geral	966 583
Matrícula em escolas primárias	840 274

BIBLIOTECAS	421
MUSEUS	11
MONUMENTOS HISTÓRICOS e ARTÍSTICOS	757
IMPRENSA PERIÓDICA	560
ESTAÇÕES RADIODIFUSORAS	55
CASAS DE DIVERSÕES	716
Lotação (lugares)	619 885

FINANÇAS (1944)

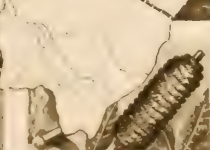
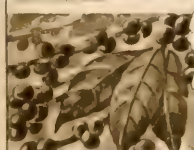
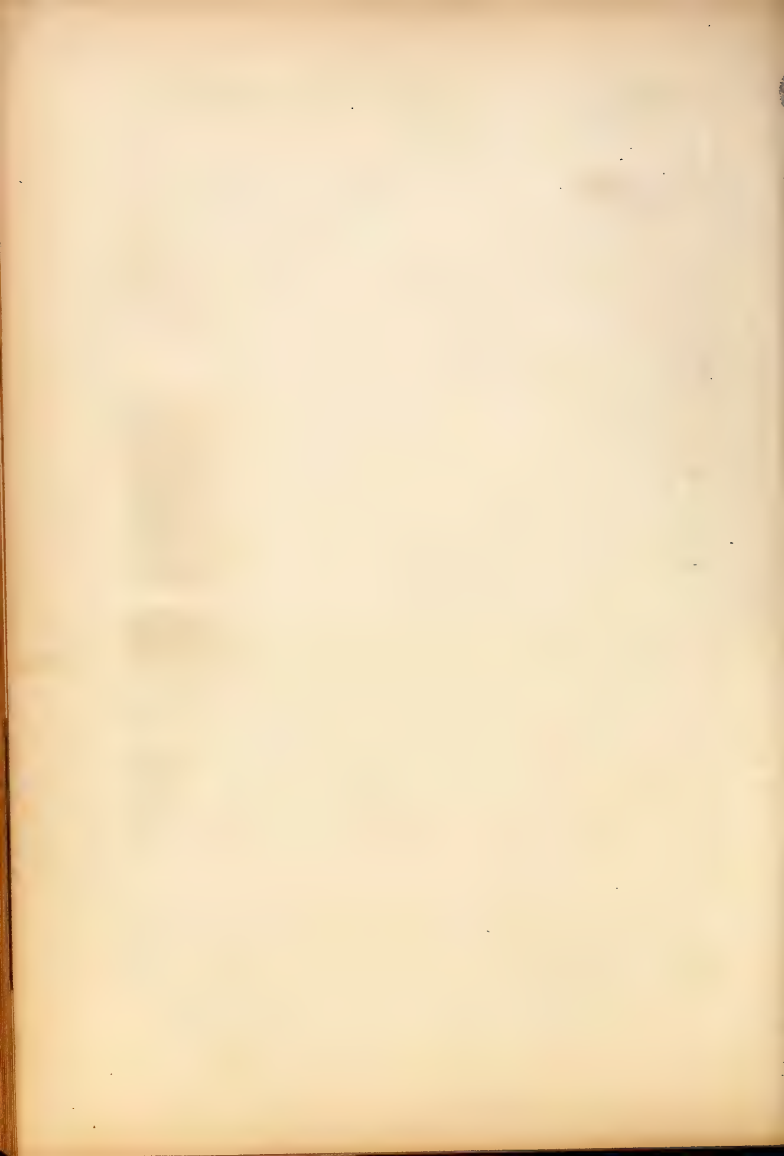
Receita da União na Região (1945) Cr$	3 409 597 000
Receita dos Estados da Região ..... Cr$	2 893 882 000
Receita dos Municípios da Região .. Cr$	758 991 000

SEGURANÇA PÚBLICA (1942)	
Polícia Militar da Região	19 035
Reclusão nas Penitenciárias	3 620

ELEITORADO (1945)	2 936 241

UMA PROPRIEDADE RURAL NOS ARREDORES DE CURITIBA

NA CIDADE DE SÃO PAULO EXISTEM DEZENAS DE EDIFÍCIOS COM MAIS DE 20 ANDARES

CENTRO-OESTE
UNIDADES FEDERADAS COMPONENTES
DA GRANDE REGIÃO E SUAS RIQUEZAS.
MATO
GROSSO
GOIÁS

RIO PARAGUAI

REGIÃO CENTRO-OESTE

A Grande Região denominada Centro-Oeste compreende os Estados de Goiás e Mato Grosso.

A nota caracteristica dessa parte do país é dada pelos extensos chapadões, formados por camadas sedimentares aproximadamente horizontais e cobertas de vegetação campestre — os campos cerrados — resultantes do clima tropical com duas estações bem distintas: a chuvosa e a sêca.

Fazendo-se a delimitação com um critério rigorosamente geográfico, a região Centro-Oeste abrange também partes de outros Estados, a saber: o suleste do Pará, o sul do Maranhão, o sudoeste do Piauí e as partes ocidentais da Bahia e Minas Gerais. Por outro lado, o noroeste de Mato Grosso, com sua floresta amazônica, pertence geogràficamente à grande Região Norte.

No Brasil Centro-Oeste podem distinguir-se três grandes regiões principais:

I — o Pantanal Matogrossense;
II — a Vertente da Margem Direita do Paraná; e
III — os Chapadões Centrais.

I — O **Pantanal** coincide aproximadamente com a parte brasileira da bacia do rio Paraguai. É uma grande planície formada por aluviões quaternárias.

A denominação "Pantanal" dá a impressão falsa de ser uma região permanentemente alagada. Na realidade ela é apenas inundada na época das chuvas, que coincide com o verão, quando se dá a cheia do rio Paraguai e seus afluentes, sendo perfeitamente enxuta e bem drenada nos meses de estiagem. É uma região rica e muito propícia à criação. Na parte meridional, o quebracho, planta produtora de tanino, constitui uma importante riqueza natural. O grande centro regional é a cidade de Corumbá, pôrto à margem direita do Paraguai. Por êste rio, francamente navegável, era feito o acesso a essa região brasileira, outrora muito mais ligada econômicamente aos centros do rio da Prata, do que às outras regiões do Brasil. Com a construção da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, de Bauru a Porto Esperança, — e que ora está sendo prolongada para o interior da Bolívia — o "Pantanal" está perfeitamente vinculado à economia brasileira. O seu povoamento é ainda muito escasso. No seu extremo norte, encontra-se Cuiabá, a velha metrópole matogrossense.

II — **A Vertente da Margem Direita do Paraná** compreende o sudeste matogrossense, o sul de Goiás e o Triângulo Mineiro, trechos em que predominam as planuras do planalto meridional, com freqüentes afloramentos de **"trapps"** que dão origem à famosa terra roxa.

O clima é nìtidamente tropical com duas estações muito bem marcadas: a chuvosa e a sêca.

A pecuária é a principal exploração local. Campo Grande, em Mato Grosso; Uberaba, Uberlândia e Araguari no Triângulo Mineiro, são os mais importantes centros econômicos da Região.

Em Ponta Porã encontram-se magníficas pastagens denominadas "Campos de Vacaria" e extensos "ervais" que fornecem a erva-mate exportada para a Argentina.

Na parte norte-oriental dessa região, as condições são outras. Aí aparece uma longa faixa que se estende do oeste de Minas ao centro de Goiás. É o peneplano do alto Paranaíba e seus afluentes.

As atividades econômicas são variadas, praticando-se, principalmente, além da pecuária, a cultura do arroz; é importante a mineração, sobretudo de quartzo, rutilo, ouro e diamantes.

No norte dessa faixa, aparece a serra dos Pirineus, com um pico de 1 386 metros de altitude, um dos pontos mais notáveis do relêvo do Brasil Centro-Oeste. Nas suas proximidades estão as cidades de Goiânia e Anápolis.

III — **Os Chapadões Centrais** ocupam grande extensão, abrangendo o norte de Mato Grosso, o centro e o norte de Goiás, prolongando-se ainda para trechos dos Estados de Minas Gerais Bahia, Piauí, Maranhão e Pará. Sua característica dominante é a imensa sedimentação, constituindo grandes depósitos de arenito. Daí o relêvo típico da região em extensas chapadas, planas no seu tôpo. A mais elevada dessas chapadas é a dos Veadeiros, onde se acha o ponto mais elevado do Centro-Oeste (1 678 metros).

O clima é quente, com notável regularidade nas duas estações: a chuvosa e a sêca.

A vegetação predominante é a dos campos cerrados, com árvores esparsas. Apenas nos vales dos rios aparecem as — florestas em galeria.

No seu conjunto, o solo das chapadas é pouco fértil, sendo mais apropriado à pecuária extensiva do que à agricultura. A mineração será importante para a região, destacando-se as ricas minas de níquel de Niquelândia, só há poucos anos reveladas.

O centro-oeste é a parte menos conhecida e povoada do Brasil. Sòmente o vale do Tocantins apresenta alguns povoados nas margens do rio Araguaia.

Para o oeste, nas regiões banhadas pelo Alto Xingu e pelas cachoeiras do Tapajós, é quase absoluto o vazio, apenas quebrado pelas tribos indígenas que aí habitam. É nessa região onde se acha o centro geométrico do território nacional e que se iniciam os trabalhos da colonização, a cargo da Fundação Brasil Central. Por ela poderão ser rasgados os mais curtos caminhos que ligarão o civilizado sul do país às ricas regiões amazônicas.

SÚMULA DA REGIÃO CENTRO-OESTE

ÁREA = Km2 (Revisão feita em 1946) 1 885 035
Número relativo (Brasil = 100) 22,13

SUPERFÍCIE DAS UNIDADES FEDERADAS DA REGIÃO

Unidades da Federação	Números absolutos Km2	Números relativos	
		% da Região	% do Brasil
Mato Grosso. . .	1 262 572	66 98	14,82
Goiás.	622 463	33 02	7,31

MUNICÍPIOS 84
DISTRITOS 240
POPULAÇÃO (Em 31-XII-1944) 1 368 480
Por Km2 0,75
% da população do Brasil 3,02

CUIABÁ — Capital do Estado de Mato Grosso

POPULAÇÃO DAS UNIDADES FEDERADAS DA REGIÃO

Unidades da Federação	Números absolutos	Números relativos	
		Por Km2	% do Brasil
Mato Grosso	460 772	1,23	1,02
Goiás	907 708	1,43	2,00

RECENSEAMENTO DE 1940
(Dados relativos à região Centro-Oeste)

População total	1 258 679
Homens	649 112
Mulheres	609 567
Brasileiros natos	1 232 824
Brasileiros naturalizados	1 596
Estrangeiros	24 118
Nacionalidade ignorada	141
Alfabetizados (com mais de 18 anos)	218 314
Percentagem de alfabetizados	35,1%
Cidade com maior população — Campo Grande	23 460

Ramos de atividades da população: (Pessoas com mais de 18 anos)

Agricultura, Pecuária, etc.	645 817
Indústrias extrativas	22 349
Indústria de transformação	23 148
Comércio de mercadorias	11 526
Comércio de valores	453
Transporte e comunicações	7 512
Administração, justiça e ensino público	5 486
Militares	7 651
Profissões liberais	2 500
Atividades sociais	17 111
Atividades domésticas	253 081
Inativos	25 767

PRODUÇÃO EXTRATIVA MINERAL

Toneladas — (1944) 8 009
Valor em cruzeiros 1 200 000

PRINCIPAIS PRODUTOS MINERAIS

Produtos	Toneladas	Brasil = 100
Mica	9	1,00
Minério de manganês	8 000	3,47

PRODUÇÃO EXTRATIVA VEGETAL

Toneladas (1943) 13 265
Valor em cruzeiros 22 378 000

PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS DA REGIÃO

Produtos	Área cultivada (ha)	Produção (t)	% do Brasil
Abacaxi (frutas). . .	245	2 350 000	2,98
Algodão caroço. . . .	2 288	739	0,07
Algodão pluma. . .		375	
Arroz.	112 832	235 662	9,36
Banana (cachos). . . .	4 858	6 744 000	8,26
Batata.	672	6 224	1,23
Café (s/c 60 kg.) . .	21 892	148 610	0,87
Cana de açúcar. . . .	6 958	498 000	2,80
Feijão.	25 300	30 826	3,37
Fumo.	2 200	1 224	3,29
Laranja (cxs.). . . .	1 568	497 000	1,30
Mamona. . . .	560	412	0,19
Mandioca.	65 278	531 779	3,99
Milho.	104 120	168 822	3,37

PRINCIPAIS PRODUTOS EXTRATIVOS DA REGIÃO

Produtos	Produção (t)	% do Brasil
Babaçu	1 040	1,68
Borracha	375	1,08
Castanha do Pará	225	0,73
Erva-Mate	9 124	13,31

PECUÁRIA

Bovinos	5 111 583
Equinos	525 244
Asininos e muares	46 423
Suinos	800 021
Ovinos	72 642
Caprinos	53 572
Aves	2 783 714

PRODUÇÃO INDUSTRIAL

Número de estabelecimentos	1 119
Pessoal ativo	5 905

PRINCIPAIS PRODUTOS INDUSTRIAIS DA REGIÃO

Alimentação	50 307 000	cruzeiros
Couros e peles	2 929 000	"
Têxtil	271 000	"
Vestuário	505 000	"
Cerâmica e vidros	1 304 000	"
Metalurgia	205 000	"
Diversos	829 000	"
Produção de açúcar	30 000	sacas
Produção de aguardente	540 000	litros
Produção de álcool	80 000	"
Produção de sebo	2 581	toneladas
Produção de adubo animal	466	"
Produção de couro sêco	1 593	"
Produção de couro salgado	3 528	"
Produção de cal	12 637	
Emprêsas de eletricidade	54	
Usinas geradoras termo-elétricas	20	
Usinas geradoras hidro-elétricas	42	
Potência (KW)	7 820	
Localidades abastecidas com eletricidade	68	

TRANSPORTES

Estradas de ferro em tráfego — Km.	1 376
Automóveis e veículos a motor — passageiros	1 825

Automóvels e veículos a motor — carga	1 134
Linhas de auto-ônibus: Municípios servidos ... 47	
Emprêsas ... 81	
Linhas mantidas ... 93	
Ônibus de passageiros ... 91	
Ônibus de carga ... 42	

AERONÁUTICA CIVIL (1945)

Aeronaves chegadas aos aeroportos ...	2 670
Passageiros desembarcados ...	10 228
Bagagem descarregada — Kg ...	174 056
Carga descarregada — Kg. ...	133 772

COMUNICAÇÕES — Telefones

Número de municípios servidos ...	8
Número de aparelhos ...	1 203
Número de assinantes ...	1 146

PRÉDIOS

Número (urbanos e suburbanos) ...	237 132
Número relativo (Brasil = 100) ...	2,62%

BANCOS — 1946

Número de estabelecimentos ...	55
Letras descontadas — Cr$ 1 000 000 ...	288

SERRA DOURADA — Goiás

Contas correntes — Cr$ 1 000 000	513
Empréstimos rurais (Banco do Brasil — 1946 — Cr$ 1.000	467 691

COMÉRCIO — 1946

Movimento de vendas em 96 grandes estabelecimentos da Região (1945) Cr$	55 444 000
Exportação (t)	8 761
% sôbre o total do Brasil	0,24
Importação (t)	2 845
% sôbre o total do Brasil	0,05
Exportação (Cr$ 1 000)	19 193 000
% sôbre o total do Brasil	0,21
Importação (Cr$ 1 000)	5 704 000
% sôbre o total do Brasil	0,04

ESTIMATIVAS DOS SALÁRIOS INDUSTRIAIS DA REGIÃO (1945)

Operários (contribuintes do I.A.P.I.) ..	4 893
Salário medio mensal:	
Mato Grosso .. Cr$ 457,00	
Goiás .... Cr$ 348,00	

MELHORAMENTOS URBANOS NA REGIÃO

Municípios com logradouros pavimentados	37
Municípios com logradouros ajardinados	32
Municípios com iluminação pública	51
Municípios com iluminação elétrica domiciliária	48
Municípios com abastecimento d'água ..	17
Municípios com esgotos sanitários	1
Municípios com cemitérios	81

ASSISTÊNCIA MÉDICO-SANITÁRIA (1943)

Municípios com assistência — número	25
Estabelecimentos hospitalares	61
Leitos nos hospitais	1 530
Postos de viscerotomia	103
Localidades com serviço antiestegômico	140
Despesas públicas com assistência médico-sanitária (1944) .... Cr$	6 344 026

PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL NA REGIÃO (1942)

Associações de Beneficência Mutuária ..	9
Associados	2 882

ALIMENTAÇÃO

Consumo "per capita" em quilos:

Pão e cereais	106,9
Carne e peixe	15,2
Graxa e óleos	1,0
Laticínios	0,4
Legumes e frutas ...	95,6
Açúcar	23,9

SITUAÇÃO CULTURAL (1945)

Sabiam ler e escrever na Região	218 314
% de alfabetizados	35,1

Municípios com ensino primário	80
Unidades escolares	1 011
Escolas com ensino primário	928
Escolas com ensino secundário	20
Escolas com ensino doméstico	8
Escolas com ensino industrial	3
Escolas com ensino comercial	8
Escolas com ensino artístico	6
Escolas com ensino pedagógico	22
Escolas com ensino superior	2
Cargos docentes (tôdas categorias)	2 410
Professores primários	1 795
Matrícula geral	71 704
Matrícula nas escolas primárias	66 068

BIBLIOTECAS	26
MUSEUS	2
MONUMENTOS HISTÓRICOS E ARTÍSTICOS	37
IMPRENSA PERIÓDICA	27
ESTAÇÕES RADIODIFUSORAS	4
CASAS DE DIVERSÕES	46
Lotações (lugares)	20 766

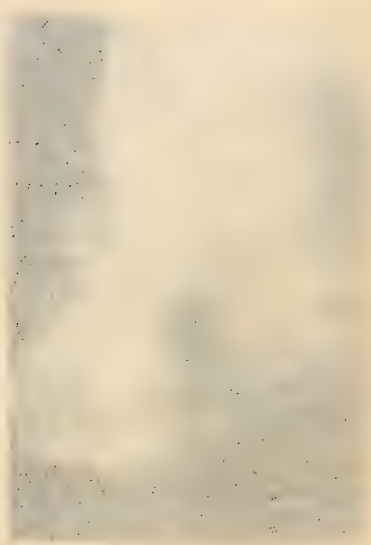
FINANÇAS (1944)

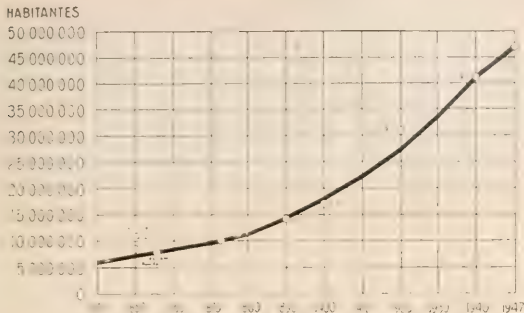
Receita da União na Região	Cr$	46 480 000
Receita dos Estados da Região	Cr$	70 871 000
Receita dos Municípios da Região .	Cr$	28 934 000

SEGURANÇA PÚBLICA

Polícia Militar da Região	1 969
Reclusão nas Penitenciárias	274

ELEITORADO (1945)	163 005
% sôbre o eleitorado do Brasil	2,1%

PAISAGEM GOIANA

CARRO DE BOIS

O carro de bois foi um dos fatôres que muito concorreram para o progresso rural ao Brasil. É de origem romana. É o **plaustrum** do Lácio. O carro de bois e o carreiro têm enriquecido o folclore nacional formando variados temas para expressivas toadas sertanejas.
A gravura representa um tipo de carro goiano.

AUMENTO DA POPULAÇÃO DO BRASIL

SITUAÇÃO DEMOGRÁFICA

O DESENVOLVIMENTO DA POPULAÇÃO DO BRASIL

Para se obter uma visão de conjunto da evolução demográfica do Brasil, cumpre lembrar os seguintes fatos fundamentais:

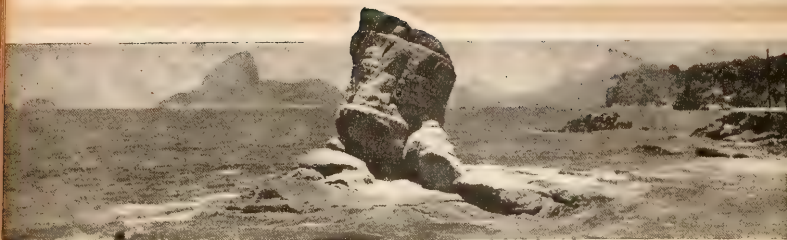
1. Nos últimos 100 anos a população do Brasil aumentou de 7 para 47 milhões, com um incremento de 40 milhões de habitantes.

2. Mais de nove décimos dêsse incremento foram dados pelo excedente dos nascimentos sôbre os óbitos, não chegando a um décimo a parte do excedente das imigrações sôbre as emigrações.

3. Êsse elevado excedente de nascimentos foi conseguido, apesar da alta mortalidade, mercê da elevada natalidade que, mesmo na época mais recente, sofreu pequena redução.

4. Em virtude dessas características do crescimento da população do Brasil, a composição desta é caracterizada pelo aproximado equilíbrio numérico dos dois sexos, pela elevada quota de crianças e adolescentes e pela baixa quota de velhos.

5. Em conseqüência da cessação da imigração forçada, de africanos, e do desenvolvimento da imigração espontânea, na maior parte procedente da Europa, o incremento migratório no período considerado avantajou principalmente os grupos étnicos de côr branca, enquanto os de côr preta e parda se desenvolveram ùnicamente pelo incremento natural, uma parte do qual, aliás, foi atribuída aos brancos, pela extensão progressiva dessa qualificação aos produtos da mestiçagem, de matizes mais claros.

6. Por efeito da redução das imigrações nos últimos lustros, a proporção dos estrangeiros teve forte diminuição, tornando-se bastante baixa para um país de imigração.

PEDRA DO ICARAÍ — Niterói

OS RESULTADOS DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS

Pelo primeiro censo demográfico do Brasil, levantado em 1.º de agôsto de 1872, o número dos habitantes ficou determinado em cêrca de 10 110 000.

Conhecendo-se a situação em 1872, e podendo-se determinar, mediante cálculos aproximativos, e com o auxílio de estimativas anteriores da população, as variações desta no curso dos últimos decênios precedentes, tornou-se possível estimar em cêrca de 6 800 000 o número dos habitantes no fim de 1846.

Em 31 de dezembro de 1890, o segundo censo demográfico registrou cêrca de 14 330 000 habitantes. Os resultados gerais dêsse censo, assim como os do precedente, parecem fidedignos.

Ficaram, pelo contrário, sensìvelmente abaixo da verdade os resultados do terceiro censo realizado em 31 de dezembro de 1900, que se resumem no total de 17 320 000 habitantes.

E excederam a verdade, talvez em virtude de bem intencionadas correções, os resultados do quarto censo, o de 1.º de setembro de 1920, conforme os quais o número dos habitantes teria subido para cêrca de 30 640 000.

Embora seja muito difícil retificar, sem outras bases senão conjeturais, dados referentes a épocas já distantes, pode-se estimar em cêrca de 18,2 milhões a população efetiva na data do censo de 1900 e em 27,5 milhões a na data do censo de 1920.

O quinto censo, efetuado em 1.º de setembro de 1940, registrou cêrca de 41 250 000 habitantes, podendo ser considerado fidedigno, e afetado apenas pelas omissões, relativamente pequenas, inevitáveis nesses levantamentos.

As deficiências das estatísticas do registro civil tornam impossível determinar com boa aproximação o desenvolvimento da população do Brasil depois do último censo. Supondo-se que êsse desenvolvimento tenha continuado conforme a taxa média geométrica anual verificada entre 1890 e 1940, pode-se calcular em cêrca de 47 200 000 o número dos habitantes em 1.º de janeiro de 1947. Com critério diverso, o Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento chega a um resultado quase igual, estimando em ...... 47 100 000 o número dos habitantes nessa data.

POPULAÇÃO PRESENTE EM 1.º DE SETEMBRO DE 1940 E POPULAÇÃO ESTIMADA EM 1.º DE JANEIRO DE 1947

REGIÃO FISIOGRÁFICA OU UNIDADE DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO PRESENTE EM 1.º DE SETEMBRO DE 1940 *			POPULAÇÃO ESTIMADA EM 1.º DE JANEIRO DE 1947 **
	Homens	Mulheres	Total	
Norte	743 265	719 155	1 462 420	1 690 032
Acre	44 079	35 689	79 768	92 156
Amazonas	225 727	212 281	438 008	513 587
Pará	473 459	471 185	944 644	1 084 289
Nordeste	4 893 906	5 079 736	9 973 642	11 365 272
Maranhão	613 938	621 231	1 235 169	1 408 205
Piauí	404 989	412 612	817 601	936 355
Ceará	1 028 284	1 062 748	2 091 032	2 381 143
Rio Grande do Norte	379 945	388 073	768 018	877 594
Paraíba	697 800	724 482	1 422 282	1 623 389
Pernambuco	1 307 240	1 381 000	2 688 240	3 053 438
Alagoas	461 710	489 590	951 300	1 085 118
Este	7 763 569	7 862 384	15 625 953	17 851 418
Sergipe	258 747	283 579	542 326	618 664
Bahia	1 913 868	2 004 244	3 918 112	4 463 425
Minas Gerais	3 363 958	3 372 458	6 736 416	7 703 973
(Serra dos Aimorés ***	34 724	32 270	66 994	76 039
Espírito Santo	380 534	369 573	750 107	859 543
Rio de Janeiro	933 439	914 418	1 847 857	2 110 969
Distrito Federal	878 299	885 842	1 764 141	2 018 805
Sul	6 564 236	6 351 385	12 915 621	14 757 409
São Paulo	3 670 605	3 509 711	7 180 316	8 203 770
Paraná	633 431	602 845	1 236 276	1 414 794
Santa Catarina	596 142	582 198	1 178 340	1 342 614
Rio Grande do Sul	1 664 058	1 656 631	3 320 689	3 796 231
Centro-Oeste	649 112	609 567	1 258 679	1 435 869
Goiás	418 707	407 707	826 414	943 776
Mato Grosso	230 405	201 860	432 265	492 093
BRASIL	20 614 088	20 622 227	41 236 315	47 100 000

* Segundo a Sinopse, cit.
** Segundo uma estimativa preliminar realizada pelo Gabinete Técnico do Serviço Naciona de Recenseamento
*** Região em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

POPULAÇÃO DAS REGIÕES BRASILEIRAS

POPULAÇÃO DE FATO, SEGUNDO AS REGIÕES FISIOGRÁFICAS E UNIDADES DA FEDERAÇÃO (Conforme Divisão Territorial de 1940)

Regiões Fisiográficas e Unidades da Federação	POPULAÇÃO DE FATO					EM 1.º-9-1940	
	Em 1.º-8-1872	Em 31-12-1890	Em 31-12-1900	Em 1.º-9-1920	Em 1.º-9-1940	Superfície (km2)	Densidade (hab./km2)
BRASIL....	**10 112 061**	**14 333 915**	**17 318 556**	**30 635 605**	**41 236 315**	**8 498 079**	**4,85**
Norte.........	**332 847**	**476 370**	**695 112**	**1 439 052**	**1 462 420**	**3 336 990**	**0,44**
Acre..........	—	—	—	92 379	79 768	148 027	0,54
Amazonas.......	57 610	147 915	249 756	363 166	438 008	1 825 997	0,24
Pará..........	275 237	328 455	445 356	983 507	944 644	1 362 966	0,69
Nordeste....	**3 093 901**	**3 771 319**	**4 275 287**	**7 434 392**	**9 973 642**	**976 546**	**10,21**
Maranhão	360 640	430 854	499 308	874 337	1 235 169	346 217	3,57
Piauí..........	211 822	267 609	334 328	609 003	817 601	245 582	3,33
Ceará..........	721 680	805 687	849 127	1 319 228	2 091 032	148 591	14,07
Rio G. do Norte	233 979	268 273	274 317	537 137	768 018	52 411	14,65
Paraíba.........	376 226	457 232	490 784	961 106	1 422 282	55 920	25,43
Pernambuco.....	841 539	1 030 224	1 178 150	2 154 835	2 688 240	99 254	27,08
Alagoas......	348 009	511 440	649 273	978 748	951 300	28 571	33,30
Este.........	**4 893 661**	**6 950 359**	**7 896 074**	**12 874 275**	**15 625 953**	**1 232 049**	**12,68**
Sergipe.......	234 643	310 926	356 264	477 064	542 326	21 552	25,16
Bahia..........	1 379 616	1 919 802	2 117 956	3 334 465	3 918 112	529 379	7,40
Minas Gerais....	2 102 689	3 184 099	3 594 471	5 888 174	6 736 416	585 804	11,50
Espírito Santo....	82 137	135 997	209 783	457 328	750 107	42 846	17,51
Rio de Janeiro..	819 604	876 884	926 035	1 559 371	1 847 857	42 404	43,58
Distrito Federal.	274 972	522 651	691 565	1 157 873	1 764 141	1 167	1 511,69
Sul.........	**1 570 840**	**2 815 468**	**4 078 774**	**8 129 355**	**12 915 621**	**814 313**	**15,86**
São Paulo.......	837 354	1 384 753	2 282 279	4 592 188	7 180 316	247 239	29,04
Paraná..........	126 722	249 491	327 136	685 711	1 236 276	199 897	6,18
Santa Catarina..	159 802	283 769	320 289	668 743	1 178 340	94 998	12,40
Rio G. do Sul...	446 962	897 455	1 149 070	2 182 713	3 320 689	272 179	12,20
Centro-Oeste........	**220 812**	**320 399**	**373 309**	**758 531**	**1 258 679**	**2 138 181**	**0,59**
Goiás..........	160 395	227 572	255 284	511 919	826 414	661 140	1,25
Mato Grosso....	60 417	92 827	118 025	246 612	432 265	1 477 041	0,29

ASPECTO DO LITORAL PARANAENSE

POPULAÇÃO DE FATO, POR SEXO, SEGUNDO OS PRINCIPAIS CARACTERES INDIVIDUAIS

N.º de ordem	CARACTERES E RESPECTIVAS MODALIDADES	TOTAIS		
		Total	Homens	Mulheres
1	**POPULAÇÃO DO BRASIL**	41 236 515	20 614 088	20 622 427
	CÔR			
2	Brancos	26 171 778	13 145 125	13 026 653
3	Pretos	6 035 869	2 987 273	3 048 596
4	Amarelos	242 320	129 372	112 948
5	Pardos	8 744 365	4 332 064	4 412 301
6	De côr não declarada	41 983	20 254	21 729
	ESTADO CONJUGAL			
7	Solteiros	27 177 242	14 070 479	13 106 763
8	Casados	12 236 256	6 068 333	6 167 923
9	Separados, desquitados, divorciados	67 183	25 789	41 394
10	Viúvos	1 722 019	437 097	1 284 922
11	De estado conjugal não declarado	33 615	12 390	21 225
	NACIONALIDADE			
12	Brasileiros natos	39 822 487	19 816 864	20 005 623
13	Brasileiros naturalizados	122 735	84 200	38 535
14	Estrangeiros	1 283 833	709 076	574 757
15	De nacionalidade não declarada	7 260	3 948	3 312
	INSTRUÇÃO			
16	Sabem ler e escrever	13 292 605	7 344 772	5 947 833
17	Não sabem ler nem escrever	21 295 490	9 908 255	11 387 235
18	De instrução não declarada	208 570	105 560	103 010
	RELIGIÃO			
19	Católicos romano	39 177 880	19 552 040	19 625 840
20	Protestantes	1 074 857	539 298	535 559
21	Ortodoxos	37 953	20 461	17 492
22	Israelitas	55 666	28 851	26 815
23	Maometanos	3 053	2 269	784
24	Budistas	123 353	66 544	56 809
25	Xintoistas	2 358	1 311	1 047
26	Espíritas	463 400	234 481	228 919
27	Positivistas	1 099	799	300
28	De outra religião	107 392	58 573	48 819
29	Sem religião	87 330	51 787	35 543
30	De religião não declarada	101 974	57 674	44 300
	ATIVIDADE PRINCIPAL			
31	Agricultura, pecuária, silvicultura	9 453 512	8 183 313	1 270 199
32	Indústrias extrativas	390 560	345 202	45 358
33	Indústrias de transformação	1 400 056	1 107 371	292 685
34	Comércio de mercadorias	749 143	698 202	50 941
35	Comércio de imóveis e valores mobiliários, crédito, seguros e capitalização	51 777	48 229	3 548
36	Transportes e comunicações	173 676	159 758	13 918
37	Administração pública, justiça, ensino público	310 726	227 341	83 385
38	Defesa nacional, segurança pública	172 212	170 827	1 385
39	Profissões liberais, cultos, ensino particular, administração privada	118 687	78 731	39 956
40	Serviços, atividades sociais	899 774	461 621	438 153
41	Atividades domésticas, atividades escolares	11 909 514	1 184 239	10 725 275
42	Condições inativas, atividades não compreendidas nos demais ramos, condições ou atividades mal definidas ou não declaradas	3 108 212	1 469 777	1 638 435

OS FATÔRES DO CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO

Apesar da falta de registros completos dos nascimentos e dos óbitos, pode-se fàcilmente discriminar o aumento de cêrca de 40,4 milhões de habitantes, verificado na população do Brasil nos últimos cem anos, nas suas componentes, isto é, aumento pelo excedente das imigrações sôbre as emigrações e aumento pelo excedente dos nascimentos sôbre os óbitos.

Com efeito, conhecendo-se com suficiente aproximação o número dos estrangeiros que imigraram para o Brasil nesse período, cêrca de 5,0 milhões, e podendo-se estimar em cêrca de 1,5 milhões o número dos que reemigraram, fica determinado em 3,5 milhões o aumento pelo excedente das imigrações.

E, logo, pela subtração dêsses 3,5 milhões do aumento total de 40,4, fica estimado em 36,9 milhões o aumento pelo excedente dos nascimentos.

A imigração concorre para o crescimento da população não sòmente de maneira direta, como também de maneira indireta, pela sua contribuição para a reprodução. Pode-se calcular que, do aumento total de 36,9 milhões de habitantes, conseguido pelo excedente dos nascimentos sôbre os óbitos, 3,7 milhões representam a parte dependente da imigração, e 33,2 milhões a parte independente desta.

De acôrdo com êsses cálculos, que, apesar de serem apenas aproximativos, são suficientes para mostrar a importância comparativa dos diferentes fatôres do crescimento da população do Brasil nos últimos cem anos, êste crescimento deveria ser atribuído na proporção de 82,18% ao excedente de nascimentos independente da imigração, na de 9,16% ao dependente desta, e na de 8,66% ao excedente de imigrações.

No período considerado, a população do Brasil aumentou na mesma proporção de um capital invertido aos juros compostos de 1,957%, isto é, pouco menos de 2% por ano.

Essa taxa média geométrica anual de crescimento pode ser decomposta, conforme os cálculos acima, em três parcelas correspondendo a de 1,608% ao crescimento natural independente da imigração; a de 0,179%, ao dependente desta, e a de 0,170%, ao crescimento migratório.

A NATALIDADE E A MORTALIDADE

As apurações censitárias da população em idade infantil tornaram possível a determinação aproximativa dos números dos nascimentos nos anos próximos às datas dos censos e, logo, o cálculo de taxas de natalidade.

Conforme a tendência verificada na marcha da natalidade, pode-se estimar que a proporção anual dos nascidos vivos por 1 000 habitantes tenha diminuído de cêrca de 48 nos anos próximos de 1847 para cêrca de 43 nos anos próximos de 1946.

Em média, nos cem anos de 1847 a 1946, pode-se estimar em 44,7 por 1 000 habitantes a proporção anual dos nascidos vivos, e em 26,4 por 1 000 a dos óbitos. Cumpre, entretanto, advertir que, não obstante a aparente precisão, essas estimativas são apenas largamente aproximadas.

O nível atual da natalidade deve estar próximo de 43 por 1 000 habitantes, e o da mortalidade, 22 por 1 000. São, êsses, níveis bem elevados, no quadro internacional.

A COMPOSIÇÃO DE POPULAÇÃO SEGUNDO O SEXO E A IDADE

A imigração livre para o Brasil, ainda desprezível na primeira metade do século XIX, foi aumentando ràpidamente na segunda metade; e depois de ter atingido a sua maior intensidade nos primeiros anos do século XX diminuiu fortemente durante a primeira guerra mundial, sem retornar nos anos sucessivos à antiga amplitude, antes reduzindo-se, até quase se anular durante a segunda guerra mundial.

Pela predominância do sexo masculino entre os imigrantes, nas épocas de mais intensa afluência de estrangeiros, o equilíbrio numérico ficara sensìvelmente alterado em favor dêsse sexo. Mas, com a redução das correntes imigratórias, essa influência se tornou cada vez menor, e o censo de 1940 registrou um aproximado equilíbrio entre os dois sexos. Na população natural do Brasil, verifica-se uma leve prevalência das mulheres, sendo a maior proporção de nascimentos masculinos mais que compensada pela maior mortalidade dos homens em quase tôdas as idades; na população natural do estrangeiro, predomina o sexo masculino.

A composição por idade é, também, determinada principalmente pelos fatôres naturais do movimento da população, sendo apenas secundária a influência do fator migratório. Em virtude da elevada natalidade e do rápido crescimento natural, as crianças e os adolescentes constituem uma quota elevada da população, e os velhos uma quota baixa, contribuindo para isto também a alta mortalidade nas idades adultas.

Em cifras relativas, a composição por grandes grupos de idade resume-se nos seguintes dados: 52,79% de 0 a 19 anos completos, 30,42% de 20 a 39 anos, 13,44% de 40 a 59 anos, e apenas 3,35% de 60 anos e mais.

A composição da população segundo o sexo apresenta sensíveis variações nas diversas Regiões Fisiográficas e Unidades da Federação, como consta da tabela I. Essas diferenças dependem em parte das migrações interiores e exteriores, que alteram a composição das populações pela prevalência de um ou outro sexo nas correntes migratórias (prevalece por via de regra o sexo masculino; fazem exceção algumas correntes dirigidas para grandes cidades); e em parte refletem diferenças da mortalidade comparativa dos dois sexos.

No que diz respeito à composição por idade, tôdas as Regiões e Unidades mostram as características acima salientadas, apenas diferenciando-se das demais Unidades o Distrito Federal, que apresenta algumas características próprias da população das grandes cidades, como a menor quota de crianças e adolescentes e a maior quota de pessoas em idades moças e maduras.

A COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO A CÔR

Para a composição da população do Brasil contribuíram os mais variados grupos étnicos, entre os quais se verificaram tão vastos caldeamentos que se torna agora difícil tôda discriminação

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO OS GRUPOS DE IDADE, NAS REGIÕES FISIOGRÁFICAS E UNIDADES DA FEDERAÇÃO

(Censo de 1.º de setembro de 1940)

Região Fisiográfica ou Unidade da Federação	IDADE (Anos completos)						TOTAL
	0 a 19	20 a 39	40 a 59	60 a 79	80 e mais	Ignorada	
Norte	**770 460**	**444 326**	**196 376**	**44 472**	**4 535**	**2 251**	**1 462 420**
Acre	42 601	21 519	13 199	2 317	115	17	79 768
Amazonas	239 013	130 282	55 255	11 913	976	569	438 008
Pará	488 846	292 525	127 922	30 242	3 444	1 665	944 644
Nordeste	**5 437 649**	**2 807 144**	**1 312 722**	**365 045**	**46 298**	**4 784**	**9 973 642**
Maranhão	652 122	369 519	162 723	43 883	6 459	463	1 235 169
Piauí	460 977	232 307	95 430	25 237	3 271	379	817 601
Ceará	1 184 077	556 937	271 156	67 602	9 421	1 839	2 091 032
Rio G. do Norte	412 234	214 385	105 225	31 387	4 522	265	768 018
Paraíba	781 197	392 286	186 832	54 544	6 865	558	1 422 282
Pernambuco	1 431 020	777 651	364 507	102 987	10 978	1 097	2 688 240
Alagoas	516 022	264 059	126 849	39 405	4 782	183	951 300
Este	**8 268 928**	**4 589 715**	**2 100 466**	**582 059**	**71 202**	**13 583**	**15 625 953**
Sergipe	286 416	151 025	74 360	26 061	4 225	239	542 326
Bahia	2 090 225	1 127 395	515 082	160 269	23 556	1 585	3 918 112
Minas Gerais	3 721 017	1 923 050	838 456	224 712	25 575	3 606	6 736 416
(Serra dos Aimorés)*	40 838	18 033	6 642	1 205	144	132	66 994
Espírito Santo	428 912	206 731	89 460	22 303	2 571	130	750 107
Rio de Janeiro	991 123	519 372	259 103	68 407	8 222	1 630	1 847 857
Distrito Federal	710 397	644 109	317 363	79 102	6 909	6 261	1 764 141
Sul	**6 805 670**	**3 851 827**	**1 724 383**	**477 310**	**45 586**	**10 845**	**12 915 621**
São Paulo	3 678 077	2 214 359	984 931	271 481	24 614	6 854	7 180 316
Paraná	674 141	359 737	156 374	41 512	4 146	366	1 236 276
Santa Catarina	670 164	321 532	143 008	39 727	3 639	270	1 178 340
Rio G. do Sul	1 783 288	956 199	440 070	124 590	13 187	3 355	3 320 689
Centro-Oeste	**687 763**	**378 395**	**152 687**	**34 937**	**4 089**	**808**	**1 258 679**
Goiás	459 022	243 588	97 806	22 887	2 658	453	826 414
Mato Grosso	228 741	134 807	54 881	12 050	1 431	355	432 265
BRASIL	**21 970 470**	**12 071 407**	**5 486 634**	**1 503 823**	**171 710**	**32 271**	**41 236 315**

* Região em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

No censo de 1940 foi pedida a declaração da côr. A proporção dos declarados brancos ascendeu a 63,53% do total; a dos qualificados pardos, a 21,23%; a dos declarados pretos, a 14,65%; a dos amarelos, a 0,59%.

Entre os declarados brancos estão incluídos, além dos descendentes de grupos étnicos europeus e asiáticos dessa côr, inúmeros mestiços de tez clara.

Os declarados pretos descendentes de grupos étnicos africanos, abrangem também mestiços em número considerável.

Entre os pardos, ao lado de uma grande maioria, constituída por mestiços, oriundos de uniões entre africanos e europeus, entre africanos e indígenas e entre europeus e indígenas, encontra-se uma

PAINEIRAS — Rio

pequena minoria de indígenas, integrados na coletividade nacional. É, provàvelmente, maior o número dos indígenas ainda autônomos na sua vida primitiva e, logo, não incluídos no censo.

O grupo amarelo é constituído quase totalmente pelos japonêses e seus descendentes.

Embora a discriminação entre os diversos grupos de côr seja em parte arbitrária e incerta, pode-se afirmar com certeza a tendência para uma crescente preponderância do grupo branco Há cem anos, êsse grupo representava apenas um têrço da população do Brasil; hoje abrange quase dois terços.

A natalidade não é menor nos grupos prêto e pardo do que no branco; mas a mortalidade é maior; de modo que o incremento natural fica menor nos primeiros grupos, que, de outro lado, receberam bem escassa contribuição pelas imigrações, nos últimos cem anos.

A imigração dos amarelos é recente; os maiores núcleos dêles tendo chegado no intervalo entre a primeira guerra mundial e a segunda.

A composição da população segundo a côr apresenta notáveis diferenças nas diversas partes do país, como se pode verificar pela tabela que ilustra essa composição, segundo as regiões Fisiográficas e as Unidades da Federação.

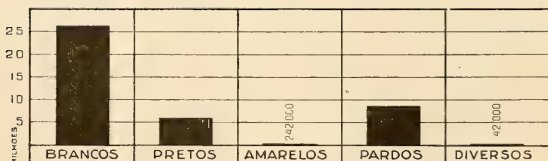
Na Região do Sul predominam os declarados brancos; nas do Este e do Nordeste êles constituem a maioria da população, sendo

entretanto pouco menor o número dos pretos e pardos; na Região do Norte a maioria é de pardos e pretos. Os amarelos estão localizados na Região Sul, e principalmente no Estado de São Paulo.

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO, SEGUNDO A CÔR

(Censo de 1.º de setembro de 1940)

Região Fisiográfica ou Unidades da Federação	Brancos	Pretos	Amarelos	Pardos	De côr não declarada	Total
Norte	**601 106**	**132 646**	**2 024**	**722 976**	**3 668**	**1 462 420**
Acre	43 308	11 296	129	24 774	261	79 768
Amazonas	136 911	31 408	986	267 549	1 154	438 008
Pará	420 887	89 942	909	430 653	2 253	944 644
Nordeste	**5 150 528**	**1 934 782**	**2 017**	**2 872 213**	**14 102**	**9 973 642**
Maranhão	578 156	340 370	355	314 919	1 369	1 235 169
Piauí	369 764	261 137	97	185 155	1 448	817 601
Ceará	1 100 920	487 407	736	498 449	3 520	2 091 032
Rio Grande do Norte	333 952	102 790	101	330 870	305	768 018
Paraíba	764 592	194 501	278	461 340	1 571	1 422 282
Pernambuco	1 463 617	417 047	380	802 649	4 547	2 688 240
Alagoas	539 527	131 530	70	278 831	1 342	951 300
Este	**8 379 522**	**2 924 956**	**5 575**	**4 300 677**	**15 223**	**15 625 953**
Sergipe	253 226	101 493	122	186 351	1 134	542 326
Bahia	1 125 996	788 900	833	2 000 938	1 445	3 918 112
Minas Gerais	4 126 348	1 297 981	2 261	1 304 116	5 710	6 736 416
(Serra dos Aimorés) *	52 100	14 567	1	235	91	66 994
Espírito Santo	461 622	128 416	61	159 769	239	750 107
Rio de Janeiro	1 105 877	394 076	747	343 835	3 322	1 847 857
Distrito Federal	1 254 353	199 523	1 550	305 133	3 282	1 764 141
Sul	**11 225 028**	**866 878**	**229 213**	**586 560**	**7 944**	**12 915 621**
São Paulo	6 097 862	524 411	214 848	337 814	5 351	7 180 316
Paraná	1 070 151	60 396	13 482	91 414	833	1 236 276
Santa Catarina	1 112 809	61 382	40	3 956	153	1 178 340
Rio Grande do Sul	2 944 204	220 659	843	153 376	1 607	3 320 689
Centro-Oeste	**815 596**	**176 607**	**3 491**	**261 939**	**1 046**	**1 258 679**
Goiás	595 890	140 040	380	89 311	793	826 414
Mato Grosso	219 706	36 567	3 111	172 628	253	432 265
BRASIL	**26 171 778**	**6 035 869**	**242 320**	**8 744 365**	**41 983**	**41 236 315**

* Região em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

A POPULAÇÃO DO BRASIL SEGUNDO A CÔR

A COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO A NACIONALIDADE

No censo de 1940 foram discriminadas as três classes: dos brasileiros natos, que constituem 96,59% da população total; dos brasileiros naturalizados, 0,30%; e dos estrangeiros 3,11%. Hoje a proporção dos estrangeiros deve ter descido abaixo de 3%, enquanto nos primeiros anos do século atual, época de máxima intensidade da imigração, chegou a exceder 6%.

As nacionalidades predominantes entre os nacionais de países estrangeiros, em 1940, eram a portuguêsa, com 27,59% do número total; a italiana, com 22,20%; a espanhola com 11,53%, a japonêsa com 10,98%; a alemã, com 5,50%; seguiam-se, com quotas menores as síria e libanêsa, a polonêsa, a soviética, etc.

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO, SEGUNDO A NACIONALIDADE

(Censo de 1.º de setembro de 1940)

Região Fisiográfica ou Unidade da Federação	Brasileiros natos	Brasileiros naturalizados	Estrangeiros	De nacionalidade não declarada	TOTAL
Norte	1 442 359	1 462	18 289	310	1 462 420
Acre	78 520	116	1 120	12	79 768
Amazonas	130 433	645	6 796	134	138 008
Pará	933 406	701	10 373	164	944 644
Nordeste	9 961 828	1 522	9 776	516	9 973 642
Maranhão	1 233 826	212	1 046	85	1 235 169
Piauí	817 294	82	203	22	817 601
Ceará	2 089 466	266	1 106	194	2 091 032
Rio Grande do Norte	767 521	86	365	46	768 018
Paraíba	1 421 576	144	527	35	1 422 282
Pernambuco	2 681 376	628	6 092	144	2 688 240
Alagoas	950 769	74	437	20	951 300
Este	15 290 821	31 778	300 601	2 753	15 625 953
Sergipe	542 031	99	191	5	542 326
Bahia	3 909 831	636	7 371	274	3 918 112
Minas Gerais	6 690 194	10 553	31 993	376	6 736 416
Serra dos Aimorés *	66 754	20	206	14	66 994
Espírito Santo	739 128	3 497	7 446	36	750 107
Rio de Janeiro	1 808 887	4 010	34 721	238	1 847 857
Distrito Federal	1 533 698	12 963	215 670	1 810	1 764 141
Sul	11 891 655	89 377	931 049	3 540	12 915 621
São Paulo	6 360 320	55 114	761 991	2 891	7 180 316
Paraná	1 169 409	9 837	56 816	214	1 236 276
Santa Catarina	1 151 092	5 669	21 532	47	1 178 340
Rio Grande do Sul	3 210 834	18 760	90 710	385	3 320 689
Centro-Oeste	1 232 824	1 596	24 118	141	1 258 679
Goiás	823 871	683	1 851	36	826 441
Mato Grosso	408 953	913	22 267	105	432 238
BRASIL	39 822 487	122 735	1 283 833	7 260	41 236 315

* Região em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

A proporção dos naturalizados brasileiros, entre os oriundos de países estrangeiros (ou sejam, nacionais dêstes e brasileiros naturalizados) estava próxima de 9%, em 1940.

A distribuição territorial dos nacionais e ex-nacionais de países estrangeiros é ilustrada pela tabela que põe em evidência a sua concentração na Região do Sul (72,35% do total) e, secundàriamente, na do Este (23 61%). Entre as Unidades da Federação salientam-se o Estado de São Paulo (57,90%) e o Distrito Federal (16,24%).

A proporção dos nacionais e ex-nacionais de países estrangeiros por 100 habitantes ascende a 3,41 no conjunto da população do Brasil, atingindo os máximos de 12,96 no Estado de São Paulo e 11,34 no Distrito Federal.

VIADUTO DO CHA — São Paulo

DISCRIMINAÇÃO DA POPULAÇÃO ADULTA SEGUNDO O ESTADO CONJUGAL

Convém limitar a análise da composição segundo o estado conjugal à parte da população que atingiu a idade mínima exigida para o casamento. Segundo a lei civil brasileira essa idade é de 18 anos para o homem e 16 para a mulher, mas considerando-se que na lei canônica os limites são um pouco mais baixos, e que são admitidas algumas exceções, pode-se estender a classificação à população em idade de 15 anos e mais.

Embora no censo de 1940 a qualificação de casados não seja limitada aos cônjuges unidos pelo vínculo civil, antes fique estendida aos unidos apenas pelo vínculo religioso, a proporção dos decla-

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO O ESTADO CONJUGAL

— I —

Região Fisiográfica ou Unidade da Federação	HOMENS					
	Solteiros	Casados	Desquitados, separados, divorciados	Viúvos	Estado conjugal não declarado	Total
Norte	550 892	165 724	814	24 852	983	713 265
Acre	31 097	10 881	104	1 951	48	44 079
Amazonas	166 630	50 696	261	7 592	548	225 727
Pará	353 167	104 147	449	15 309	387	473 459
Nordeste	3 379 119	1 410 225	4 146	98 910	1 506	4 893 906
Maranhão	439 974	158 448	434	14 977	105	613 938
Piauí	276 860	119 653	247	8 169	60	404 989
Ceará	705 623	305 676	753	15 732	500	1 028 284
Rio G. do Norte	255 059	117 171	252	7 411	52	379 945
Paraíba	476 277	208 563	639	12 138	183	697 800
Pernambuco	909 842	365 730	1 635	29 564	469	1 307 240
Alagoas	315 484	134 984	186	10 919	137	461 710
Este	5 361 540	2 219 012	9 111	169 430	4 476	7 763 569
Sergipe	180 395	71 775	213	6 291	73	258 747
Bahia	1 386 559	485 032	1 340	40 213	724	1 913 868
Minas Gerais	2 267 513	1 027 552	2 320	65 566	1 007	3 363 958
Serra dos Aimorés *	28 163	5 906	22	614	19	34 724
Espírito Santo	267 095	104 991	212	8 174	62	380 534
Rio de Janeiro	663 624	242 609	1 099	25 509	598	933 439
Distrito Federal	568 191	281 147	3 905	23 063	1 993	878 299
Sul	4 311 138	2 106 290	11 000	130 670	5 138	6 564 236
São Paulo	2 348 883	1 233 704	5 554	78 657	3 807	3 670 605
Paraná	415 213	203 574	1 141	13 315	188	633 431
Santa Catarina	402 207	183 645	868	9 341	81	596 142
Rio G. do Sul	1 144 835	485 367	3 437	29 357	1 062	1 664 058
Centro-Oeste	467 790	167 082	718	13 235	287	649 112
Goiás	292 639	116 736	345	8 895	92	418 707
Mato Grosso	175 151	50 346	373	4 340	195	230 405
BRASIL	14 070 479	6 068 333	25 789	437 097	12 390	20 614 088

* Região em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

rados casados, entre os habitantes de 15 anos e mais, é apenas de 51,90% para os homens e 51,98% para as mulheres. Essas proporções abrangem os pequeníssimos grupos dos que, conforme as declarações censitárias, seriam separados, desquitados ou divorciados.

A proporção dos solteiros é mais elevada entre os homens, 44,38%, do que entre as mulheres, 37,26%, porque o homem se casa mais tarde.

Essa mesma circunstância contribui, com a maior mortalidade masculina, para tornar mais freqüente a dissolução do casamento pelo óbito do marido do que pelo óbito da mulher. Por isso, e em virtude da maior longevidade feminina, a proporção dos viúvos, 3,72%, fica muito inferior à das viúvas 10,76%.

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO O ESTADO CONJUGAL

— II —

Região Fisiográfica ou Unidade da Federação	MULHERES					
	Solteiras	Casadas	Desquitadas, separadas, divorciadas	Viúvas	Estado conjugal não declarado	Total
Norte	**501 250**	**166 867**	**1 086**	**48 715**	**1 237**	**719 155**
Acre	22 395	10 866	85	2 288	55	35 689
Amazonas	146 918	50 687	359	13 732	585	212 281
Pará	331 937	105 314	642	32 695	597	471 185
Nordeste	**3 306 239**	**1 448 527**	**8 899**	**311 185**	**4 886**	**5 079 736**
Maranhão	421 353	162 549	696	36 398	235	621 231
Piauí	261 708	122 290	488	27 416	710	412 612
Ceará	690 349	310 630	1 625	58 528	1 616	1 062 748
Rio G. do Norte	246 969	119 519	444	21 039	102	388 073
Paraíba	468 057	214 112	1 531	40 194	588	724 482
Pernambuco	902 524	379 700	3 688	93 744	1 344	1 381 000
Alagoas	315 279	139 727	427	33 866	291	489 590
Este	**5 050 988**	**2 258 587**	**14 016**	**530 122**	**8 671**	**7 862 384**
Sergipe	189 299	74 235	474	18 523	1 048	283 579
Bahia	1 389 789	498 283	1 867	112 391	1 914	2 004 244
Minas Gerais	2 096 541	1 048 163	4 193	220 765	2 796	3 372 458
(Serra dos Aimorés) *	25 206	5 882	22	1 130	30	32 270
Espírito Santo	240 896	107 495	350	20 711	121	369 573
Rio de Janeiro	603 788	244 907	1 406	63 493	824	914 418
Distrito Federal	505 469	279 622	5 704	93 109	1 938	885 842
Sul	**3 845 753**	**2 125 645**	**16 385**	**357 614**	**5 988**	**6 351 385**
São Paulo	2 045 799	1 242 342	8 299	209 217	4 054	3 509 711
Paraná	365 589	205 557	1 541	29 921	237	602 845
Santa Catarina	369 200	184 767	1 235	26 904	92	582 198
Rio G. do Sul	1 065 165	492 979	5 310	91 572	1 605	1 656 631
Centro-Oeste	**402 533**	**168 297**	**1 008**	**37 286**	**443**	**609 567**
Goiás	260 843	118 474	514	27 594	282	407 707
Mato Grosso	141 690	49 823	494	9 692	161	201 860
BRASIL	**13 106 763**	**6 167 923**	**41 394**	**1 284 922**	**21 225**	**20 622 227**

* Região em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

As proporções mais elevadas de casados (inclusive os separados, desquitados e divorciados) encontram-se na Região do Sul (32,28% na população masculina, 33,76% na feminina) e no Estado de São Paulo (respectivamente, 33,80% e 35,68%); as mais baixas, na Região do Norte (22,44% e 23,39%) e no Estado do Pará (22,11% e 22,52%).

AS RELIGIÕES

Ao quesito da religião, proposto no censo de 1940, foi dada resposta positiva para 99,54% dos habitantes; negativa, no sentido de não pertencer a nenhuma religião, para 0,21%; enquanto para os demais 0,25% não foi dada resposta.

A religião dominante é a católica romana, a que pertencem 95,01% da população. As demais religiões cristãs são representadas pelos ortodoxos, com 0,09%, e os protestantes com 2,61%.

Em conjunto as religiões cristãs abrangem 97,71% dos habitantes do Brasil.

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO AS RELIGIÕES

I

Região Fisiográfica ou Unidade da Federação	Católicos Romanos	Protestantes	Ortodoxos	Israelitas
Norte	1 428 288	17 728	141	1 562
Acre	77 360	1 165	3	6
Amazonas	425 499	5 149	34	561
Pará	925 429	11 414	104	995
Nordeste	9 861 174	72 153	206	1 603
Maranhão	1 224 615	7 001	43	52
Piauí	814 278	2 129	30	35
Ceará	2 078 173	6 794	38	55
Rio Grande do Norte	760 238	5 683	1	140
Paraíba	1 409 852	9 307	6	135
Pernambuco	2 634 544	36 555	83	1 115
Alagoas	942 474	4 681	5	71
Este	15 001 994	280 626	5 071	24 274
Sergipe	537 698	3 240	22	104
Bahia	3 875 460	30 382	138	955
Minas Gerais	6 572 947	73 903	1 307	1 431
(Serra dos Aimorés)*	61 155	4 170		3
Espírito Santo	672 700	56 469	162	118
Rio de Janeiro	1 712 733	66 764	530	1 920
Distrito Federal	1 569 301	45 698	2 912	19 743
Sul	11 682 125	687 529	31 704	28 147
São Paulo	6 612 429	175 931	19 816	20 379
Paraná	1 156 484	43 858	8 049	1 033
Santa Catarina	1 041 614	128 487	1 061	116
Rio Grande do Sul	2 871 598	339 250	2 778	6 619
Centro-Oeste	1 201 299	16 821	831	80
Goiás	795 153	9 557	535	22
Mato Grosso	406 146	7 264	296	58
BRASIL	39 177 880	1 074 857	37 953	55 666

* Região em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

Entre os demais 1,83% que responderam positivamente ao quesito da religião, salienta-se a proporção relativamente elevada dos declarados espíritas, 1,12% da população total.

As religiões não cristãs com maior representação são a budista, com 0,30% da população, e a israelita, com 0,13%; tôdas as demais, em conjunto contam apenas com 0,28% da população.

É geral a predominância dos católicos romanos, atingindo os seus máximos na Região do Nordeste (98,90% da população total) e no Estado do Piauí (99,59%), e os mínimos na Região do Sul (90,45%) e no Estado do Rio Grande do Sul (86,48%).

Os protestantes estão localizados principalmente no Sul, onde constituem 5,32% da população total, com máximos de 10,90% em Santa Catarina e 10,22% no Rio Grande do Sul.

Os budistas concentram-se na Região do Sul, onde constituem 0,94% da população total, e principalmente no Estado de São Paulo, onde a sua proporção alcança 1,58%

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO AS RELIGIÕES

II

Região Fisiográfica ou Unidade da Federação	Budistas	Espíritas	De outra religião	De nenhuma religião ou sem declaração de religião	Total
Norte	**496**	**3 744**	**2 539**	**7 922**	**1 462 420**
Acre	2	127	164	941	79 768
Amazonas	157	1 565	1 101	3 942	438 008
Pará	337	2 052	1 274	3 039	944 644
Nordeste	**86**	**14 452**	**5 289**	**15 679**	**9 973 642**
Maranhão	—	1 030	1 184	1 241	1 235 169
Piauí	—	195	125	809	817 601
Ceará	7	2 598	1 069	2 298	2 091 032
Rio Grande do Norte	15	920	401	620	768 018
Paraíba	30	1 137	556	1 259	1 422 282
Pernambuco	34	6 638	1 621	7 650	2 688 240
Alagoas	—	1 934	333	1 802	951 300
Este	**1 363**	**197 305**	**49 123**	**66 197**	**15 625 953**
Sergipe	7	457	230	568	542 326
Bahia	42	5 879	1 496	3 760	3 918 112
Minas Gerais	675	59 611	14 348	12 194	6 736 416
(Serra dos Aimorés) *	—	308	641	717	66 994
Espírito Santo	13	13 624	4 727	2 294	750 107
Rio de Janeiro	225	42 277	9 442	13 966	1 847 857
Distrito Federal	401	75 149	18 239	32 698	1 764 141
Sul	**120 915**	**224 818**	**53 354**	**87 029**	**12 915 621**
São Paulo	113 529	155 037	38 917	44 275	7 180 316
Paraná	7 218	9 421	6 266	3 947	1 236 276
Santa Catarina	2	4 247	1 620	1 193	1 178 340
Rio Grande do Sul	166	56 113	6 551	37 614	3 320 698
Centro-Oeste	**493**	**23 081**	**3 597**	**12 477**	**1 258 679**
Goiás	71	17 182	1 058	2 836	826 414
Mato Grosso	422	5 899	2 539	9 641	432 265
BRASIL	**123 353**	**463 400**	**113 902**	**189 304**	**41 236 315**

* Região em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

AS ATIVIDADES ECONÔMICAS

Sendo a maior parte da atividade das mulheres absorvida pelos cuidados do lar e da prole, as proporções comparativas da ocupação nos diversos ramos de atividades extra-domésticas tornam-se mais bem visíveis pela análise dos dados referentes aos homens.

Uma advertência prévia é indispensável, a de que, conforme o critério adotado na apuração que vai ser resumida, cada recenseado foi atribuído à classe de atividade a serviço da qual está ocupado, independentemente da qualidade específica do seu trabalho. Assim, por exemplo, um médico que individualmente exerce sempre uma atividade sanitária, figura classificado no ramo das profissões liberais, e na classe das profissões sanitárias, apenas se mantém autônomo no exercício da sua arte; mas figura no ramo dos serviços sociais, se é empregado de um hospital; no das indústrias extrativas, se dirige o serviço sanitário de uma mina; no da defesa nacional, se é oficial médico do Exército ou da Marinha Militar, etc.

O ramo em que se acha ocupada a maior parte, 56,69%, da população masculina de 10 anos e mais, é o das atividades agrícolas e pecuárias, que estimulam, aproveitam e beneficiam a produção vegetal e animal.

Na exploração dos recursos naturais do subsolo e do solo, pelas atividades extrativas de produtos vegetais, animais e minerais, estão ativos 2,39%.

Bem maior, embora muito inferior à das atividades agro-pecuárias, é a ocupação nas indústrias de transformação, que elaboram produtos daquelas e das indústrias extrativas, ascendendo a respectiva proporção a 7,67%.

As atividades do comércio e do crédito figuram com um contingente inferior às da indústria, mas ainda notável: 5,17%.

Seguem-se os serviços sociais, que incluem atividades de caráter misto comercial, industrial e de prestação pessoal, como os de alimentação e alojamento, de confecção, manutenção e reparação, de higiene pessoal, etc., e instituições de interêsse coletivo, ocupando 3,20% da população masculina de 10 anos e mais.

Apenas levemente inferior é a proporção dos ocupados em atividades de transportes e comunicações, 3,19%.

Os ocupados nas atividades da administração pública, da justiça e do ensino público representam 1,58%, e os ocupados nas atividades da defesa nacional, 1,18%, da população masculina de 10 anos e mais.

Ainda menor é a proporção das profissões liberais, ensino particular, administração privada e culto, atingindo apenas 0,55%.

Em conjunto, 81,62% da população masculina de 10 anos e mais estão ocupados em atividades extra-domésticas.

Os homens ocupados em atividades domésticas e escolares, 8,20% do total, são em grande parte adolescentes; a mesma observação vale no que diz respeito aos inativos ou com atividade não bem especificada, cuja proporção é de 10,18%.

Na população feminina, são preponderantes as ocupações em atividades domésticas e escolares, que abrangem 73,45% das mulheres de 10 anos e mais; enquanto ascendem a 11,22% as inativas ou com atividade não bem especificada, em grande parte adolescentes.

As mulheres ocupadas em atividades extra-domésticas representam apenas 15,33% do total das de 10 anos e mais. Para essa quota contribuem principalmente as atividades agrícolas e pecuárias, com 8,70%, e secundàriamente, os serviços sociais, com 3,00%, e as indústrias de transformação, com 2,00% sendo apenas de 1,63% a quota de todos os demais ramos de atividades extra-domésticas, considerados em conjunto.

As tabelas ilustram a distribuição da população masculina e da feminina, de 10 anos e mais, segundo as atividades, nas diversas Regiões e Unidades da Federação.

O exame dos dados para a população masculina põe em relêvo as características das diversas partes do Brasil.

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO AS ATIVIDADES

I — Homens

Zona Fisiográfica ou Unidade da Federação	Agricultura. Pecuária, etc.	Indústrias extrativas	Indústrias de transformação	Comércio, Crédito	Transportes, comunicações	Administração Publica. Justiça, Ensino Publico
Norte	**203 943**	**113 841**	**24 746**	**26 973**	**17 468**	**8 037**
Acre	6 619	15 641	619	1 230	717	408
Amazonas	54 159	45 027	5 378	7 405	5 539	1 987
Pará	143 165	53 173	18 749	18 338	11 212	5 642
Nordeste	**2 251 062**	**55 488**	**152 279**	**123 474**	**54 894**	**33 896**
Maranhão	284 253	21 116	13 565	11 627	6 798	3 351
Piauí	194 033	4 098	8 522	6 850	2 237	2 208
Ceará	476 249	7 062	20 106	27 298	8 771	7 262
Rio G. do Norte	186 015	7 874	7 639	8 322	4 818	2 633
Paraíba	348 869	2 346	16 295	14 060	3 898	4 845
Pernambuco	557 926	7 651	67 699	45 759	21 416	11 047
Alagoas	203 717	5 341	18 453	9 558	6 956	2 550
Este	**3 023 110**	**103 977**	**410 273**	**292 669**	**184 573**	**100 793**
Sergipe	109 497	3 298	14 104	6 259	4 315	2 405
Bahia	891 196	34 961	60 248	49 239	26 248	12 550
Minas Gerais	1 516 301	45 085	114 214	79 675	53 324	23 956
(Serra dos Aimorés) *	17 595	503	116	143	51	11
Espírito Santo	170 570	2 997	9 614	8 755	6 199	3 799
Rio de Janeiro	299 753	12 664	76 500	37 057	33 239	14 234
Distrito Federal	18 198	4 469	135 477	111 541	61 197	43 838
Sul	**2 414 934**	**48 452**	**503 590**	**290 465**	**194 860**	**80 394**
São Paulo	1 302 093	22 322	343 480	194 557	125 408	50 646
Paraná	268 250	5 492	33 575	16 938	15 493	6 554
Santa Catarina	232 153	10 076	33 530	13 612	13 197	4 393
Rio G. do Sul	612 438	10 562	93 005	65 356	40 762	18 801
Centro-Oeste	**290 264**	**23 444**	**16 483**	**12 852**	**7 963**	**4 221**
Goiás	207 923	4 451	8 155	6 522	2 893	2 301
Mato Grosso	82 341	18 993	8 328	6 330	5 070	1 920
BRASIL	**8 183 313**	**345 202**	**1 107 371**	**746 431**	**459 758**	**227 341**

* Região em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

Em tôdas as Regiões é predominante a ocupação em atividades agrícolas e pecuárias, variando todavia a sua quota, na população masculina de 10 anos e mais, entre o mínimo de 39,06% da Região do Norte e o máximo de 67,00% da do Nordeste. Entre os Estados, figura com a quota mais baixa, 34,45%, o Amazonas; com a mais elevada, 73,12%, Goiás.

As indústrias extrativas têm importância notável no Norte, onde estão nelas ocupados 21,80% dos homens de 10 anos e mais, e ainda sensível no Centro-Oeste (5,36%). Merece relêvo a quota excepcionalmente elevada (50,00%) destas atividades no Território do Acre; o máximo estadual se verifica no Amazonas (28,64%).

As atividades nas indústrias de transformação salientam-se na Região do Sul, dando ocupação a 10,81% da população masculina

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO AS ATIVIDADES

II — Homens

Zona Fisiográfica ou Unidade da Federação	Defesa nacional, segurança publica	Profissões liberais, ensino particular, culto, etc.	Serviços, atividades sociais	Atividades domésticas e escolares	Inativos, etc.	TOTAL
Norte	5 216	1 951	14 154	55 485	50 347	522 161
Acre	441	65	528	2 063	2 951	31 282
Amazonas	1 598	607	3 930	14 334	17 270	157 234
Pará	3 177	1 279	9 696	39 088	30 126	333 645
Nordeste	14 218	7 728	75 969	187 490	403 183	3 359 681
Maranhão...	1 223	617	8 395	26 266	43 804	421 015
Piauí	1 114	548	4 854	14 225	32 331	271 020
Ceará	1 894	1 562	14 014	40 741	83 800	688 759
Rio G. do Norte	1 843	494	6 415	13 905	27 382	267 340
Paraíba	2 204	860	9 967	21 932	54 029	479 305
Pernambuco ...	4 388	2 926	26 258	54 437	115 794	915 301
Alagoas	1 552	721	6 066	15 984	46 043	316 941
Este	78 912	33 257	201 903	446 027	569 826	5 445 320
Sergipe .	1 441	343	4 678	13 100	19 084	178 524
Bahia ...	5 310	3 571	39 366	71 314	134 531	1 328 534
Minas Gerais	16 502	10 428	49 802	162 304	234 133	2 305 724
(Serra dos Aimorés) *	36	18	71	379	3 309	22 232
Espírito Santo	1 433	905	5 616	23 008	24 393	257 289
Rio de Janeiro......	8 790	3 805	25 172	71 342	71 962	654 518
Distrito Federal	45 400	14 187	77 198	104 580	82 414	698 499
Sul	64 796	34 034	162 041	467 779	398 341	4 659 704
São Paulo .	24 210	23 335	112 669	245 002	216 974	2 660 696
Paraná.............	8 254	2 137	8 709	39 657	35 153	440 212
Santa Catarina......	3 928	1 440	7 560	48 291	30 638	398 818
Rio G. do Sul .	28 404	7 112	33 103	134 829	115 576	1 159 978
Centro-Oeste	7 685	1 741	7 554	27 458	48 080	447 745
Goiás	1 341	953	4 024	14 711	31 103	284 377
Mato Grosso........	6 344	788	3 530	12 747	16 977	163 368
BRASIL	170 827	78 731	461 621	1 184 239	1 469 777	14 434 611

* Região em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

de 10 anos e mais. No Este a quota destas atividades atinge 7,53%; nas demais Regiões não chega a 5%. Os máximos estaduais são os de São Paulo (12,91%) e do Estado do Rio de Janeiro (11,69%).

Também as atividades no comércio e crédito apresentam-se com a quota mais elevada na Região do Sul (6,23%), a que se seguem as do Este (5,37%) e do Norte (5,17%). Entre os Estados, os máximos correspondem ao de São Paulo (7,31%), do Rio de Janeiro (5,66%) e Rio Grande do Sul (5,64%).

As atividades nos serviços sociais figuram com as maiores quotas de ocupados nas Regiões do Este (3,71%) e do Sul (3,48%); o máximo estadual (4,24%) se verifica em São Paulo.

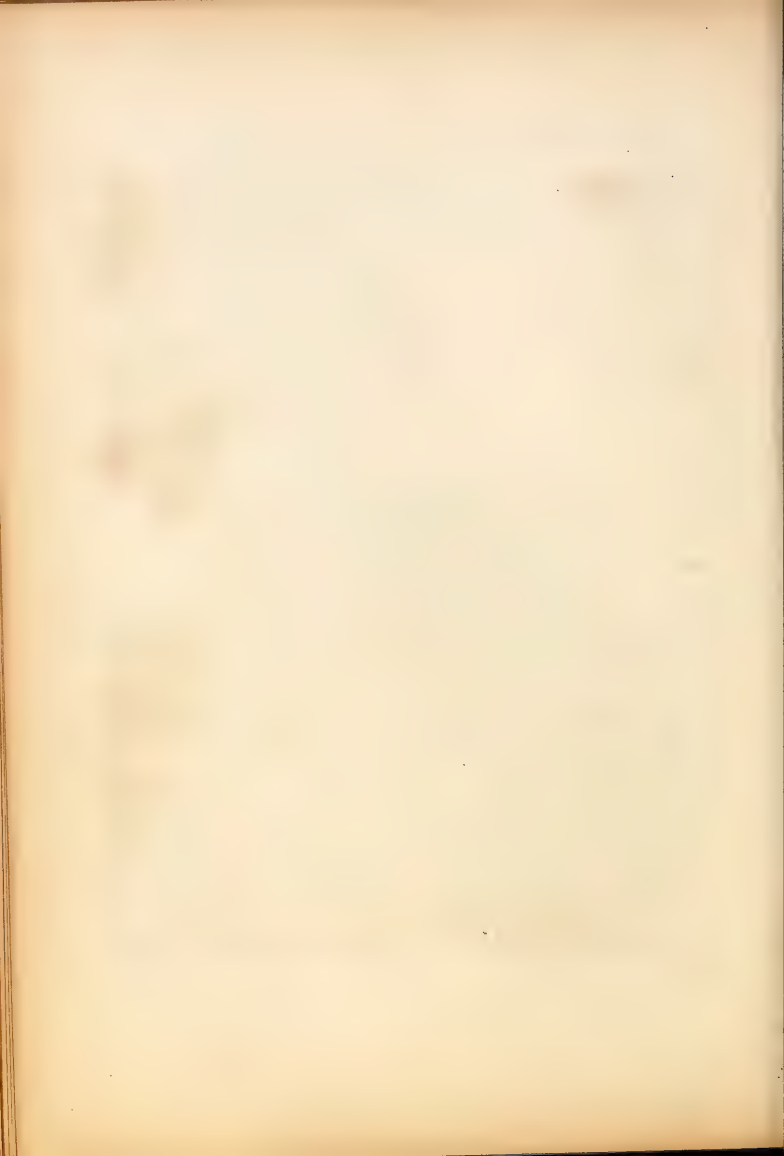
Nos transportes e comunicações aparece mais uma vez em pri-

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO AS ATIVIDADES

III — Mulheres

Zona Fisiográfica ou Unidade da Federação	Agricultura, Pecuária, etc.	Industrias extrativas	Industrias de transformação	Comércio, Crédito	Transportes, comunicações	Administração Pública, Justiça, Ensino Público
Norte	**60 224**	**8 359**	**2 361**	**1 458**	**281**	**3 171**
Acre	668	67	10	37	9	160
Amazonas	14 773	1 100	485	393	72	892
Pará	44 783	7 192	1 866	1 028	200	2 119
Nordeste	**347 155**	**27 934**	**78 970**	**8 782**	**1 180**	**10 233**
Maranhão	28 722	23 077	8 115	856	134	1 118
Piauí	15 421	3 662	10 263	612	92	822
Ceará	38 829	231	27 953	1 828	259	2 145
Rio G. do Norte	26 069	129	3 961	573	92	768
Paraíba	54 213	74	5 802	833	129	1 374
Pernambuco	137 380	413	16 628	2 893	332	2 921
Alagoas	46 521	348	6 248	1 187	142	1 085
Este	**401 388**	**6 508**	**96 649**	**22 805**	**6 645**	**35 937**
Sergipe	25 140	175	7 741	859	136	874
Bahia	162 188	4 044	32 622	5 306	712	3 816
Minas Gerais	135 648	2 021	23 715	4 567	1 593	13 003
(Serra dos Aimorés) *	1 089	—	4	—	—	7
Espírito Santo	33 998	23	427	492	178	1 802
Rio de Janeiro	42 645	132	11 120	1 822	932	4 685
Distrito Federal	680	113	21 020	9 759	3 094	11 750
Sul	**451 824**	**1 190**	**103 219**	**20 971**	**5 638**	**32 600**
São Paulo	226 962	436	84 998	13 713	4 116	20 184
Paraná	33 181	74	1 917	1 090	295	2 881
Santa Catarina	47 727	463	5 959	1 033	275	2 241
Rio G. do Sul	143 954	217	10 345	5 135	952	7 294
Centro-Oeste	**9 608**	**1 367**	**11 486**	**473**	**174**	**1 444**
Goiás	7 449	1 175	10 485	175	84	805
Mato Grosso	2 159	192	1 001	298	90	639
BRASIL	**1 270 199**	**45 358**	**292 685**	**54 489**	**13 918**	**83 385**

* Região em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

MINISTÉRIO DO TRABALHO, INDUSTRIA E COMERCIO

meiro lugar a Região do Sul, com 4,18% de ocupados nessas atividades, na população masculina de 10 anos e mais; seguem-se as Regiões do Este (3,39%) e do Norte (3,35%). Entre os Estados, apresentam as quotas mais elevadas os do Rio de Janeiro (2,18%) e São Paulo 1,90%).

A região do Centro-Oeste e o Estado fronteiriço de Mato Grosso figuram com as proporções máximas de ocupados na defesa nacional e segurança pública: respectivamente 1,72% e 3,88%.

Pela ocupação nas profissões liberais, ensino particular, administração privada e culto, salientam-se a Região do Sul (0,73%) e o Estado de São Paulo (0,88%).

Na precedente resenha não foi considerado o Distrito Federal porque a população dêste, pertencendo em parte preponderante a

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO AS ATIVIDADES

IV — Mulheres

Zona Fisiográfica ou Unidade da Federação	Defesa nacional, segurança pública	Profissões liberais, ensino particular, culto, etc.	Serviços, atividades sociais	Atividades domésticas e escolares	Inativos, etc.	TOTAL
Norte	33	1 315	18 686	359 335	52 222	507 145
Acre	2	31	533	18 740	3 219	23 476
Amazonas	10	395	5 430	103 028	19 325	145 903
Pará . . .	21	889	12 723	237 567	29 678	338 066
Nordeste	187	6 301	117 176	433 571	542 730	3 574 759
Maranhão	81	485	12 114	316 790	42 831	431 323
Piauí	15	253	12 348	208 279	32 456	234 226
Ceará	27	1 421	29 323	519 295	112 685	[illegible]
Rio G. do Norte	8	431	11 864	191 676	40 185	275 759
Paraíba	19	787	10 587	369 011	66 157	508 989
Pernambuco.	26	2 459	30 379	617 891	179 892	991 217
Alagoas	8	462	11 101	210 623	68 521	346 246
Este	638	15 903	180 535	4 201 691	635 355	5 604 054
Sergipe	11	350	8 308	134 790	25 211	203 595
Bahia	76	2 272	55 841	1 039 110	124 980	1 130 967
Minas Gerais	88	5 186	51 138	1 807 046	301 392	2 348 697
(Serra dos Aimorés) *		1	28	15 830	3 239	20 198
Espírito Santo ..	8	107	5 644	181 335	24 702	249 016
Rio de Janeiro	47	1 701	17 717	480 539	73 264	643 604
Distrito Federal	103	5 686	38 859	531 041	82 567	707 977
Sul	509	15 644	109 789	3 396 347	363 144	4 500 875
São Paulo...........	271	9 616	65 130	1 893 782	207 878	2 526 480
Paraná.............	15	1 084	6 527	331 841	75 249	414 124
Santa Catarina	6	1 099	6 281	299 201	27 948	392 233
Rio G. do Sul	217	4 451	31 851	871 522	92 099	1 168 038
Centro-Oeste	18	793	11 427	334 331	44 984	416 105
Goiás	7	16	6 266	220 820	31 200	278 885
Mato Grosso	11	374	5 161	113 511	13 784	137 220
BRASIL	1 385	39 956	438 155	10 725 275	1 638 435	14 603 238

* Região em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

uma grande aglomeração urbana, é caracterizada por uma distribuição das atividades muito diferente das que se verificam nos Estados, que todos possuem vastas zonas rurais. No Distrito Federal, é mínima a ocupação nas atividades agrícolas, pecuárias e extrativas; elevada, nas indústrias de transformação (19,40% da população masculina de 10 anos e mais), no comércio e crédito (15,97%), nos serviços sociais (11,05%) e nos transportes e comunicações (8,76%); elevada, também, a ocupação na administração pública, justiça e ensino público (6,28%), na defesa nacional e segurança pública (6,50%) e nas profissões liberais, ensino particular, administração privada e culto (2,03%).

Em vista da escassa importância da ocupação da mulher em atividades extra-domésticas, omite-se o comentário dos respectivos dados.

FILHOS DE IMIGRANTES CHEGADOS AO BRASIL EM 1947

IMIGRAÇÃO

FUNDAMENTOS ÉTNICOS DO POVO BRASILEIRO

O Estado brasileiro, em sua generalidade, resulta da fusão de elementos diversos. Sob o ponto de vista étnico, o ameríndio (1), o luso-espanhol (2) e o afro-negro (3), caracterizam numa mistura mais ou menos acertada o que podemos chamar os tipos raciais do Brasil. E há, ainda, a acrescer a êsses elementos básicos, a contribuição de europeus não oriundos da Península Ibérica e de orientais, quer brancos, quer amarelos, em variável proporção.

Esta variedade étnica explica, quiçá, um dos aspectos mais nítidos da formação inicial do povo brasileiro onde a miscegenação,

ILHA DAS FLORES — Hospedaria dos imigrantes, Rio de Janeiro

atenuando, senão diluindo os conflitos e separações raciais, permitiu o desenvolvimento de um povo que, integrando e combinando culturas, veio a formar a civilização brasileira.

Essa política de miscegenação, seguida, ininterruptamente, desde a descoberta, que é consequência das levas dos primeiros colonizadores quinhentistas, constituídas quase só de homens, muito contribuiu para a situação atual, que é um dos mais altos padrões de glória dos brasileiros: o da ausência pràticamente total de qualquer preconceito de raça no Brasil.

---

(1) O amerindio, autóctone, ou oriundo da Ásia ou da Oceânia, ou talvez de ambas, o primitivo habitante do Brasil representava diversas tribos regionais, com caracteres antropológicos, psíquicos e sociais bastante diferenciados. A sua representação sofreu ainda a influência de cruzamentos, mais ou menos intensos, entre elementos dos diferentes grupos, porém, no conjunto, os seus caracteres morfológicos se assemelham com os dos vários tipos de povos asiáticos e oceânicos. Por outro lado, sua profunda diferenciação se acentuava, sobretudo, nos domínios da religião, da lingüística e, de uma maneira geral, dos hábitos e costumes.

A população indígena era muito numerosa, porém não se sabe a quantos milhões atingia. Atualmente a estimativa é de um milhão e meio, contados os semicivilizados e os selvagens — que os há muitos, estimados em mais de um milhão, dos quais, grande parte ainda se encontra em estado selvagem, habitando, em maior número, os Estados de Mato Grosso, Goiás, Pará e Amazonas. São, em sua maioria tipos raciais puros. O ritmo de sua miscegenação com o "caboclo" ou "mameluco indióide" tem sido lento, acompanha a marcha de sua catequese e, nesse sentido, muito tem se esforçado o indianista General Rondon no Serviço Nacional de Proteção aos Índios, e também as diversas missões religiosas e leigas, não obstante os parcos recursos de que dispõem. Roquette Pinto calcula em 2%, e Afrânio Peixoto em 8%, a sua contribuição na constituição antropológica do povo brasileiro.

(2) O português — *o primeiro imigrante chegado ao Brasil* — constitui um povo resultante de muitos caldeamentos de várias etnias. O seu tipo fundamentalmente ibero-insular apresenta características antropológicas e culturais regionais, diferenciadas de acôrdo com o predomínio da fusão de determinadas etnias, nas respectivas zonas. "... *foi o mais humano dos colonizadores, porque foi o que mais cruzou*". Cruzou com a mesma facilidade com o índio, como com o negro e, daí, a formação dos dois tipos nacionais — o "caboclo" e o "mulato". Proveniente de diversas regiões do continente, o português promoveu a colonização do país, cruzou com o nativo, dando em resultado a conseqüente formação dêsse tipo luso-indígena — o caboclo, 11% da constituição antropológica brasileira.

Por outro lado, a posição geográfica do Brasil, com a grande variação dos seus tipos de ecumene, desde a floresta tropical da Amazônia até os pampas gaúchos, das regiões semi-áridas do nordeste à feracidade das terras dos planaltos central e meridional, muito contribuiu para facilitar a aclimação dos vários tipos que compõem a população do país.

O fator político também influiu na situação peculiar de densidade demográfica que o Brasil nos apresenta, pois a metrópole teve de preocupar-se com a segurança das imensas fronteiras do território brasileiro desde meados do século XVIII. O fator econômico foi decisivo para a valorização das diferentes culturas no desenvolvimento do Brasil. Assim, durante o ciclo do açúcar, é evidente que as correntes imigratórias e o adensamento da população convergiriam para a região dos engenhos; no da mineração, se desviariam para os sertões, espalhando-se pelos mesmos no aproveitamento de uma indústria extensiva por excelência, como a da pecuária no ciclo respectivo. Já mais tarde são as grandes lavouras,

COLONOS EUROPEUS — Sant[illegible]

(1) O negro foi o primeiro imigrante chegado na condição de "importado". [illegible] de diversas regiões da África, também com os respectivos caracteres [illegible] de cada "nação" ou "tribo".

As primeiras levas de escravos africanos entraram em 154[illegible] [illegible] pulação negra atingia a 2 milhões aproximadamente. Nessa época, o seu cruzamento já [illegible] principalmente dos portugueses, alcançou, em 1[illegible], as seguintes percentagens [illegible] tropológica da população, de 1835 a 1935, teriam sido, "calculadamente", as seguintes: [illegible]

Êsse elemento encontrou um ambiente bastante favorável ao cruzamento com o por[illegible] denominado e que deve contribuir com 22% para a formação do brasileiro (8.744.365 pardos em 1940).

ALTO CABRAL — Arrabalde de Curitiba

especialmente as de café, que polarizam a imigração no século XIX, sendo de nossos dias as migrações de nordestinos para a Amazônia com o fito de explorar a borracha.

Outros fatôres sociais, como os lingüísticos e os culturais, por exemplo, interferiram de certo modo na distribuição das correntes migratórias no Brasil, o mesmo acontecendo, se bem que em escala relativamente reduzida, no que respeita ao aspecto religioso.

O aspecto jurídico da formação nacional também teve sua influência sôbre as correntes migratórias, intensificando, por exemplo, a importação de africanos quando da promulgação de leis que proibiam a escravização do índio, e acabando por suprimir o tráfico dos negros, quando a consciência de Nação cristalizou em fórmulas jurídicas a sua abolição.

Verifica-se, por assim dizer, que as causas sociais que influenciaram o povoamento brasileiro fizeram com que houvesse flutuações bastante acentuadas no povoamento do território através dos tempos. Embora, de modo geral, possa dizer-se que o povoamento lentamente se expande da faixa litorânea para o **hinterland,** ocorreram através da história movimentos sensíveis de massas de população no interior, as quais se deslocam, genèricamente, no sentido das explorações econômicas, momentâneamente mais promissoras, rarefazendo-se a densidade das populações logo que o ciclo econômico se modifique. Êste fenômeno, de conseqüências tão profundas e de tão largo alcance espelha perfeitamente nas suas irregularidades quase imprevisíveis, a carência de grandes correntes imigratórias de que o Brasil sofre desde o seu descobrimento.

Imigração européia oriunda da Península Ibérica. A miscegenação não foi, no Brasil, monopolizada pelo português. De fato, aquela facilidade imediata do luso em relacionar-se com gente de outros grupos, de outras origens, de raça diversa, contribuiu preponderantemente para a formação do povo brasileiro.

O francês, o inglês, o holandês, cruzaram com mulheres indígenas, mas êsses cruzamentos não chegaram a oferecer um coeficiente ponderável que diferenciasse nìtidamente um ou vários grupos, na formação demográfica colonial.

A primeira camada oriunda dessa miscegenação, a que tantos historiógrafos e etnólogos têm dado, aliás, importância merecida, foi aquela que se originou da fase do escambo do pau-brasil com as

índias, na costa, à beira das feitorias e nos portos. Havia, nessa época, elementos em trânsito e outros que, por constituírem a feitoria, tinham certa obrigação de permanência. Os inglêses, quando tentaram estabelecer-se no Brasil, mais atilados com a escolha do local, senão mais favorecidos pela fortuna, fixaram-se em grande número na Paraíba do Sul. Ali se ligaram com as mulheres nativas e mais tarde, na iminência de se tornarem vizinhos perigosos, o Governador de São Sebastião teve de atacá-los e exterminá-los. O franceses, expulsos do Maranhão, ficaram na ilha em número reduzido e ligados por casamento com os naturais.

Essa miscegenação com o elemento indígena, constituída em sua maioria quase que exclusivamente do elemento masculino das massas imigratórias iniciais, contribuiu para a fusão da primeira camada brasileira de origem.

ENTRADA DE PORTUGUÊSES NO BRASIL

1914 — 27 935	1922 — 28 622	1930 — 18 740	1938 — 7 435
1915 — 15 118	1923 — 31 866	1931 — 8 152	1939 — 15 120
1916 — 11 981	1924 — 23 267	1932 — 8 499	1940 — 11 737
1917 — 6 817	1925 — 21 508	1933 — 10 695	1941 — 6 338
1918 — 7 981	1926 — 38 791	1934 — 8 732	1942 — 1 739
1919 — 17 068	1927 — 31 236	1935 — 9 327	1943 — 66
1920 — 33 883	1928 — 33 882	1936 — 4 626	1944 — 841
1921 — 19 981	1929 — 38 879	1937 — 11 417	1945 — 526

RESUMO

1820 — 1920 =	1 055 154
1924 — 1933 =	233 649
1934 — 1939 =	56 657
1940 — 1945 =	21 247

No Brasil até o dia de hoje, a miscegenação tem sido um fenômeno social extenso, em tôrno do qual gira tôda a evolução da sociedade brasileira.

Os alemães, conforme as suas zonas de origem, (Westphalia, Hannover, Mecklemburgo, Brandemburgo, Holstein, Pomerânia — focos setentrionais), na sua quase totalidade, são do tipo nórdico louro. Os tipos "brunóides" que vieram dêsses focos não vão além de 10% da massa imigratória. Os elementos que colonizaram Blumenau e Joinville, em Santa Catarina, vindos da Alemanha setentrional, trouxeram altíssima percentagem dêsses dolicóides louros. Dos focos de leste (Prússia Oriental e Silésia), donde tem saído grandes contingentes para a América e para o Brasil, vem gente, também, do tipo louro na sua pigmentação, embora nem sempre do "canon" nórdico, em virtude da grande freqüência do tipo eslavônico.

As correntes provenientes da Polônia ostentam, invariàvelmente, os tipos dêsse grupo. É certamente êsse país que tem dado ao Brasil e continua a dar os exemplares mais característicos da raça eslavônica. Os polonêses dêsse tipo e mais os da "raça vistuliana", oriundas de miscegenação contínua, menos braquicéfalos e de estatura menor que a raça pròpriamente eslavônica, fixaram-se no Paraná ou no Rio Grande do Sul (grande parte dêles figura no grupo "russo", nas estatísticas nacionais **ante-bellum**). Vieram principalmente da região que tem por centro Varsóvia, onde são

encontrados em estado puro numa proporção de 27%. Os que vêm de região setentrional e oriental — em contato com a Alemanha ou a Rússia Branca — são dolicocéfalos ou braquicéfalos louros, representantes da "raça galata". As primitivas colônias do Paraná — Santa Cândida, D. Pedro, D. Augusto, Lamenha, Rivier, Santo Inácio — são formadas de poloneses, prussianos e silesianos, tipos antropológicos predominantes. Os que vieram das regiões do sul (Cracovia e Galícia), tipos de cabelos negros ou castanhos, foram os que se fixaram na antiga Colônia Orleans (Paraná) formada principalmente de poloneses e galicianos. Dos focos do norte, principalmente da região silesiana, saiu a maior parte dos primitivos colonos do Paraná. No período moderno, nas correntes emigratórias **post belum**, os elementos saídos dos focos do sul (Cracovia e Galícia) são os mais numerosos. Só êles já representam, presentemente, mais da metade da massa emigrante, ou seja 52,9%. Os focos do nordeste concorrem com 32,0%, cabendo ao varsoviano apenas 15,0% dos elementos emigrantes.

Os russos que imigraram para o Brasil devem ter vindo em sua grande maioria da Rússia Branca, na esteira dos poloneses, que lhes são vizinhos e muito afins pela formação étnica e pelo tipo morfológico. Não temos dados exatos sôbre a procedência geográfica dos imigrantes russos. São oriundos dos platôs centrais, especialmente do centro moscovita, se oriundos da Pequena Rússia, nas vastas planícies meridionais da Ucrânia. Presumimos, porém que a Rússia Ucraniana deve ter fornecido ao Brasil, para a colonização do Paraná, de Santa Catarina e do Rio Grande, grandes contingentes dêsses indivíduos brunóides.

Os austríacos e húngaros também pertencem ao grupo dos que reforçam os contingentes das nossas correntes imigratórias. A braquicefalia, num e noutro grupo, é o traço dominante, uma combinação de cabelos castanhos e olhos azuis, o que é fácil de observar nos nossos núcleos coloniais, como os de Anitápolis, Ivaí ou Itapura.

Nas estatísticas brasileiras, anteriores à Primeira Grande Guerra, estava incluído no grupo "austro-húngaro" um outro grupo imigrante, que hoje aparece como elemento distinto: os tcheco-eslovacos. Eram imigrantes vindos da Morávia (eslovacos) e da Boêmia (tchecos). Esta última representava um centro de imigração importantíssimo, pois contribuia com 35% da emigração transoceânica do antigo grupo "austro-húngaro", cabendo aos austríacos 43% e aos húngaros 22%.

O grupo "austro-húngaro" tem um outro subgrupo nacional, hoje também autônomo nas estatísticas de imigração: os iugoslavos. Êsses colonos começaram a aumentar nos afluxos imigratórios que chegaram ao Brasil modernamente. Também devem ser encontrados nos seguintes núcleos coloniais antigos, para onde afluiram contingentes "austro-húngaros": Irati, Itapura, Ivaí, João Pinheiro, J. Marcondes, Cruz Machado, Senador Correia, Iapó, Anitápolis.

Também nesses últimos tempos, principalmente depois de 1918, vêm se acentuando, nas correntes de imigração européia, pequenos contingentes de colonos vindos das regiões bálticas: letões, lituanos, finlandeses, etc. Certo, entre êles, devem também chegar alguns elementos que representam o puro elemento eslavo; mas 2/3 dos letões, lituanos e finlandeses são de tipo caracteristicamente "europeu" e formam com os suecos, os noruegueses, os holandeses, os inglêses, os alemães do norte, o grupo de povos que trazem à complexa etnogênese brasileira os mais puros atributos antropológicos da raça nórdica.

LEVA DE IMIGRANTES DESEMBARCADA NO RIO DE JANEIRO, EM 1947

Imigração oriental branca e amarela. O mundo asiático também contribuiu para a formação étnica brasileira com vários tipos antropológicos, uns agrupados nas estatísticas sob o nome comum de "turcos-árabes", outros, mais modernos, pertencentes ao grupo nipônico.

Os imigrantes "turcos-árabes" formam no Brasil uma colônia numerosíssima. Em mais de 50 000 orçavam os elementos existentes em 1920. Êsse grupo, cujos elementos preponderantes são os armênios, é muito heterogêneo, do ponto de vista antropológico. Os outros elementos que não pertencem ao grupo armenóide são árabes puros ou berberes.

Entre os semitas, há um grupo que merece ser considerado com atenção, porque está no plasma racial do Brasil, desde o período colonial: o dos judeus. Êstes não têm pròpriamente um tipo antropológico definido, homogêneo, mas uma multidão de tipos, de acôrdo com a nação em que vivem. Os grupos de imigrantes vindos da Polônia e da Rússia assinalaram modernamente uma enorme proporção de elementos judeus.

Os japonêses trazem dois tipos antropológicos distintos. O primeiro — o chosu — tipo de tendência urbana, domina nas camadas aristocráticas; o segundo — o satsuma — tipo rústico, pesado, grosseiro, domina as classes inferiores e das populações rurais e forma o grosso das irradiações migratórias que se têm difundido copiosamente pelo mundo, dirigindo-se, com preferência, às ilhas do Pacífico, aos Estados Unidos e ao Brasil. Os afluxos nipônicos, antes da última guerra, avolumaram-se dia a dia, no Brasil.

Em 1908, data em que chegou a primeira leva, representaram, nas estatísticas, um pequeno contingente de apenas 781 indivíduos. Em 1930, eram cêrca de 98 000 e, só em território paulista, cêrca de 93 000.

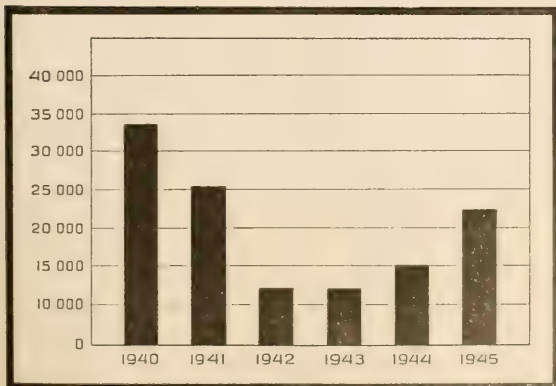
Cotas — As dificuldades criadas pela guerra e as restrições impostas pela lei vigente com o sistema de cotas, tornaram a imigração impraticável durante os últimos quatro anos.

Os portuguêses foram excluídos das cotas e a faculdade de adicionar cotas não utilizadas deu margem à possibilidade de uma imigração bastante larga, a fim de permitir uma corrente migratória de vulto, sem necessidade de fazer modificações na respectiva lei.

Com referência aos anos anteriores à segunda guerra mundial e tendo em vista as cotas que lhes eram destinadas, o aproveitamento das mesmas pelos países de emigração obedeceu à seguinte utilização:

COTAS DE IMIGRAÇÃO NO BRASIL

PAÍSES	COTAS	UTILIZADAS				
		1939	1940	1941	1942	1943
Alemanha	4 772,04	2 747	788	92		
Argentina	3 000		112	87	45	35
Bélgica	3 000	56				
Colômbia	3 000					26
Dantzig	4,54	14				
Dinamarca	56,18	14				
Egito	12,36	8				
Espanha	11 545,28	186	340	195	68	8
Grã-Bretanha	3 000	281	183			
Grécia	3 000		94			
Hungria	3 000	188	116			
Itália	28 026,70	1 164	392			
Iugoslavia	722,12	65	32			
Japão	2 849	1 267	1 324			
Lituânia	896,06	39				
Luxemburgo	3 000	45				
Noruega	11,52	10				
Países Baixos	3 000	127	38			
Paraguai	3 000		9	6	16	10
Peru	3 000	1				
Polônia	1 230,40	911				
Rumânia	760,96	96				
Suécia	3 000	9	7	5	1	
Suíça	3 000	202	357	109	10	6
Tcheco-eslováquia	3 000	270				
Turquia	1 563,68	17				
Uruguai	3 000				31	26

A partir de 1944, a situação internacional determinou um estacionamento da massa humana que se destinava ao Brasil. Em 1945 e 1946, foi utilizado o mínimo das cotas.

ENTRADAS ANUAIS DE IMIGRANTES
De 1940 a 1945

Nacionalidade	Anos	Entradas	Nacionalidade	Anos	Entradas
Alemães	1940	1 783	Chilenos	1940	230
	1941	837		1941	415
	1942	66		1942	416
	1943	7		1943	4
	1944	1		1944	514
	1945	87		1945	530
Argentinos	1940	3 516	Espanhóis	1940	869
	1941	3 470		1941	557
	1942	1 833		1942	300
	1943	1 521		1943	241
	1944	2 627		1944	375
	1945	3 910		1945	587
Belgas	1940	247	Franceses	1940	711
	1941	175		1941	718
	1942	37		1942	282
	1943	32		1943	187
	1944	37		1944	313
	1945	95		1945	811
Bolivianos	1940	164	Holandeses	1940	229
	1941	169		1941	173
	1942	219		1942	69
	1943	313		1943	76
	1944	202		1944	108
	1945	238		1945	224
Húngaros	1940	231	Rumenos	1940	128
	1941	124		1941	73
	1942	11		1942	4
	1943	5		1943	2
	1944	2		1944	9
	1945	33		1945	36
Inglêses	1940	945	Suíços	1940	315
	1941	646		1941	250
	1942	587		1942	164
	1943	598		1943	81
	1944	779		1944	136
	1945	1 165		1945	284
Italianos	1940	1 029	Tcheco-eslovacos	1940	293
	1941	387		1941	187
	1942	44		1942	22
	1943	5		1943	22
	1944	39		1944	27
	1945	509		1945	59
Japonêses	1940	1 471	Uruguaios	1940	1 281
	1941	1 883		1941	1 627
	1942	—		1942	1 521
	1943	—		1943	1 548
	1944	—		1944	2 311
	1945	—		1945	2 487
Norte-americanos	1940	4 337	Apátridas	1940	135
	1941	4 734		1941	92
	1942	3 596		1942	25
	1943	5 064		1943	1
	1944	4 885		1944	20
	1945	6 320		1945	28
Paraguaios	1940	184	Outros	1940	1 229
	1941	278		1941	1 251
	1942	444		1942	773
	1943	495		1943	1 181
	1944	441		1944	1 226
	1945	454		1945	2 273
Poloneses	1940	835	TOTAIS	1940	33 285
	1941	594		1941	25 353
	1942	54		1942	12 333
	1943	61		1943	12 29[illegible]
	1944	111		1944	15 004
	1945	224		1945	22 349
Portuguêses	1940	13 123			
	1941	6 713			
	1942	1 866			
	1943	367			
	1944	841			
	1945	1 995			

SALVADOR — Bahia

ENTRADAS DE ESTRANGEIROS SEGUNDO A PROFISSÃO

Permanentes — 1941-1945

NACIONALIDADES	IMIGRANTES ENTRADOS NO PAÍS DURANTE O QUINQUÊNIO						
	Total	SEGUNDO A PROFISSÃO					
		Agricultores	Operários qualificados	Operários não qualificados	Técnicos	Domésticas, menores e estudantes	Outras
Alemães	486	4	1	—	21	270	190
Argentinos	463	—	5	1	14	270	173
Belgas	88	—	—	—	1	55	32
Bolivianos	33	—	1	—	—	17	15
Chilenos	69	—	—	—	—	47	22
Espanhóis	275	13	9	—	3	129	121
Franceses	299	1	7	2	5	154	130
Holandeses	72	—	—	—	1	43	28
Húngaros	46	—	—	—	1	19	26
Inglêses	280	—	—	—	4	160	116
Italianos	276	—	—	—	14	143	119
Japonêses	1 548	812	—	—	6	673	57
Norte-americanos	3 753	1	152	16	134	1 415	2 035
Paraguaios	158	2	3	—	—	78	75
Polonêses	340	5	—	—	6	189	140
Portuguêses	9 073	1 095	520	162	18	3 829	3 449
Rumenos	17	—	1	—	—	7	9
Suíços	210	4	4	—	12	102	88
Tcheco-eslovacos	117	3	—	—	7	56	51
Uruguaios	274	4	2	—	7	137	124
Apátridas	59	—	—	1	4	32	22
Outros	496	4	2	—	12	246	232
TOTAL	18 432	1 945	707	182	273	8 071	7 254
%	100,00	10,55	3,84	0,99	1,48	43,79	39,35

FONTE: Departamento Nacional de Imigração.

A Nova Política Imigratória — Hoje o Brasil caminha para uma nova era de desenvolvimento econômico e financeiro em face da nova orientação política que dirige o país.

Tanto nos tempos coloniais como depois da independência, até o momento atual, a política imigratória brasileira oscilou entre uma orientação de facilitar a vinda de correntes imigratórias e outra que consistia em dificultá-las. Nos primeiros cinqüenta anos após a descoberta, o Brasil viveu um período de expansão. Depois de 1580 iniciou uma fase de restrição que perdurou em quase todo o domínio espanhol, chegando a ponto de Felipe II fechar o país aos estrangeiros nas leis de 1600, renovadas em 1627. Maurício de Nassau, em 1637, modificou essas diretrizes iniciando novo período de expansão, que durou até 1640, data que marca a restauração portuguêsa, durante trinta anos. Em 1637 novas restrições são tomadas pela Coroa no sentido de reduzir a corrente emigratória do Reino para o Brasil, cujo efeito perdurou mais ou menos até fim do século XVII. Depois de descobertas as primeiras jazidas do ouro brasileiro, aproximadamente em 1699, surge o motivo para a grande imigração reinol de 1700. No entanto, a restrição domina até 1747, substituída então por nova fase de expansão que domina todo o período do Marquês de Pombal. Um breve período da restrição parece assinalar o reino de D. Maria até a fuga da Côrte para o Brasil. Com a vinda de D. João VI, em 1806, tem início um grande período de expansão. Até 1830 uma série e atos governamentais favorecem a imigração e colonização. Don Pedro I deu impulso à colonização alemã até 1830, quando foi publicada uma lei proibitiva das despesas com imigração estrangeira, o que demonstra o início de novo período de restrição. O segundo império assinala uma fase de expansão quase sem restrições e essa expansão atravessou o período republicano até 1920. Daí por diante surgem as primeiras leis reguladoras sôbre a entrada de imigrantes no território nacional. O período áureo da imigração subsidiada assinala o triênio 1924-26. Em 1930 o Govêrno deliberou, em conseqüência da crise dos **sem trabalho**, uma política nitidamente restritiva, proibindo a imigração. A Constituição de 1934, criou o regime das cotas que foi revigorado pela Constituição de 1937, fixando em 2% a cota máxima dos imigrantes de qualquer nacionalidade entrados nos cinqüenta anos anteriores à Constituição de 1934.

Em 4 de maio de 1938, foi criado o Conselho de Imigração e Colonização, órgão orientador da política imigratória do país.

A partir de 1941, começou o Govêrno brasileiro a adotar severas medidas restritivas, em face dos imperativos que exigiam a segurança nacional diante da segunda guerra mundial.

Nesse sentido, os acontecimentos políticos e econômicos criados pela deflagração do conflito internacional e suas conseqüências imediatas, surgidas com o após-guerra, determinaram pontos marcantes que deviam ser observados na política imigratória brasileira. Ainda mais, era a própria situação econômica nacional que exigia a modificação urgente da orientação dada anteriormente pelo Conselho de Imigração e Colonização.

Em 1945, foi restabelecido o regime de cotas na legislação de estrangeiros com o surgimento de uma fase de plena liberalidade na estrutura da nova lei de imigração e colonização, ficando os Consulados com a atribuição de decidir sôbre a imigração de qualquer estrangeiro para o Brasil.

Com a nova Constituição brasileira, promulgada em 1946, foi repudiado, novamente, o regime de cotas para a imigração. Mantiveram-se, entretanto, os dispositivos gerais da lei de 1945, em virtude da qual os estrangeiros podem entrar no território nacional classificados como "permanentes" ou "temporários", depois de satisfeitas tôdas as exigências previstas no recente estatuto.

São "**permanentes**" aquêles que pretendem fixar-se no Brasil ou nêle permanecer por mais de seis meses.

São "**temporários**" os estrangeiros compreendidos nas seguintes categorias:

1.º — turistas, viajantes em geral, cientistas, professores, homens de letras, conferencistas, cujo prazo de permanência é de seis meses, e viajantes em trânsito, que não podem permanecer no território nacional por mais de trinta dias;

2.º — representantes de firmas comerciais e os que vierem em viagem de negócios;

3.º — artistas, desportistas e congêneres.

Além dos vistos de entrada "permanentes" e "temporários" existe o "**visto temporário especial**", dado, excepcionalmente, em benefício de bôlsas de estudo, a encarregados de missão de estudo e a técnicos e professores contratados. Há também o "visto permanente especial", grátis, destinado ao estrangeiro compreendido nos contingentes de imigração dirigida e, porisso, excluídos anteriormente daquela cota.

Depois de entrar no Brasil, o estrangeiro fica obrigado ao registo, no prazo máximo de oito dias. Tal formalidade, para os "temporários", é feita sumàriamente com um simples carimbo apôsto ao passaporte, não havendo expedição da carteira especial. Os "permanentes", entretanto, receberão uma carteira de identidade, tipo modêlo 19, adotada pelas autoridades brasileiras.

Poderão trabalhar livremente todos os estrangeiros registados como permanentes e bem assim os temporários, quando admitidos em caráter especial. Os médicos, advogados e os de outras profissões liberais, em face da nova Constituição, depois de satisfeitas certas exigências, terão o livre exercício de suas atividades.

O estrangeiro que sai do Brasil poderá retornar ao país. É bastante apresentar no Consulado brasileiro a prova de que está registado no Brasil como "permanente". Para o cônjuge de brasileiro e para os que viajarem com filhos brasileiros, o prazo é de dois anos, prorrogável por mais dois.

Por outro lado, a infração dessas observações incorre em penalidades a que estão sujeitos indistintamente estrangeiros e brasileiros.

Por exemplo, a entrada ilegal no país dá origem à deportação do culpado. Entretanto, estão isentos de deportação, por omissão de registo, a mulher casada com brasileiro, a mulher que exercer atividades remuneradas, o estrangeiro que tiver filho brasileiro ou residir no Brasil por mais de dez anos, os agricultores e trabalhadores rurais.

A lei de 1945 sôbre imigração encerra inovações substanciais com relação à matéria. É nitidamente bem liberal e, embora defenda a politica do regime de cotas que veio a desaparecer diante da Nova Constituição, é uma lei que encerra os principios essenciais da defesa contra o elemento adventício e de sua integração no ambiente e na comunidade brasileira.

COLONOS ITALIANOS — Paraná

COLONIZAÇÃO

A colonização no Brasil é supervisionada pelo Ministério da Agricultura.

Os poderes públicos sempre interpretaram com grande interêsse o magno problema de cuja solução depende, em grande parte, o futuro do país.

A boa e criteriosa distribuição das propriedades agrícolas vem sendo estudada em todos os seus detalhes, levando-se em consideração as possibilidades das melhores regiões e conveniente distribuição dos colonos sob o ponto de vista nacional e mesmo racial.

Antigamente a colonização brasileira abrangia principalmente a imigração e as suas conseqüências sociais. Quando se falava em povoar o "hinterland", aparecia em primeiro plano o problema da imigração, com tôda a sua complexidade. Hoje, a colonização das terras situa em primeiro plano a arregimentação dos elementos nacionais, prestigiando ao mesmo tempo o estrangeiro bem intencionado que queira colaborar no trabaho da terra e no progresso do país. O govêrno brasileiro vem orientando e regulamentando a colonização sob diversos aspectos, criando tipos especiais de colônias que obedecem às seguintes modalidades: **Núcleos coloniais — Núcleos coloniais granjas-modêlos — Núcleos coloniais Agro-Industriais e Colônias Agrícolas Nacionais.**

NÚCLEOS COLONIAIS

Os Núcleos Coloniais são constituídos por uma reunião de lotes medidos e demarcados, formando um grupo de pequenas propriedades rurais.

Êstes núcleos são estabelecidos em zonas rurais que reunem as seguintes condições:

a) — situação climatérica e condições agrológicas exigidas pelas culturas da região;

b) — constituição física e composição natural que representem os tipos principais de terras apropriadas às culturas da região;

c) — localização em ponto próximo de centro de população servida por estrada de ferro, rodovia ou companhia de navegação;

d) — salubridade;

e) — existência de curso d'água ou sistema de açudagem para irrigação e outros misteres agrícolas;

f) — área nunca inferior a mil hectares de terras de culturas ou cultiváveis, salvo casos especiais em que seja conveniente o aproveitamento de terras da União.

Poderão obter lotes nos Núcleos Coloniais, os brasileiros que se queiram dedicar à agricultura e os estrangeiros agricultores, maiores de 18 anos, que, não sendo proprietários de terreno rural, de estabelecimento de indústria ou de comércio, se comprometam a passar a residir com sua família no lote que lhe fôr concedido e não exerçam qualquer função pública.

As áreas dos lotes variam entre 10 e 30 hectares e o seu custo oscila de Cr$ 0.0015 a Cr$ 0,15 o metro quadrado, de acôrdo com a região.

O débito do concessionário de lote é amortizado em 10 prestações iguais e anuais, vencendo-se a primeira sòmente a partir do último dia do terceiro ano da sua localização.

VANTAGENS CONCEDIDAS AOS COLONOS NO BRASIL

Aos colonos são concedidas as seguintes vantagens:

a) — Isenção, durante os três primeiros anos de sua localização no núcleo, de todos os impostos e taxas federais, estaduais e municipais, que incidam ou venham incidir sôbre seus lotes, culturas, veículos destinados ao seu transporte e instalação de beneficiamento de seus produtos, inclusive o impôsto territorial, de transmissão inter-vivos e "causa-mortis", para os lotes rurais integralmente pagos;

b) — alimentação gratuita, durante os três primeiros dias da chegada ao núcleo;

c) — trabalho a salário ou empreitada, em obras ou serviços do núcleo, durante o primeiro ano, a partir do dia da chegada;

d) — assistência médica gratuita até à emancipação do núcleo;

e) — dieta e medicamentos, plantas, sementes, adubos, inseticidas, fungicidas e ferramentas agrícolas, gratuitos, durante o primeiro ano, a contar da data da chegada do colono ao núcleo;

f) — empréstimo, durante o primeiro ano da chegada, de máquinas e instrumentos agrícolas e de animais de trabalho;

g) — transporte da estação ferroviária, pôrto marítimo ou fluvial, até à sede do núcleo.

NÚCLEOS COLONIAIS "GRANJAS-MODÊLO" — Os Núcleos Coloniais "Granjas-Modêlo" são constituídos pela reunião de áreas medidas e demarcadas em terrenos acidentados, onde existem ma-

tas e mananciais, formando pequenas granjas, com a finalidade de proteger os cursos d'água e conservar as reservas florestais típicas de cada região com aproveitamento agropecuário apenas das áreas de menor vegetação.

A venda das granjas nesses núcleos processa-se por concorrência pública.

NÚCLEOS COLONIAIS AGRO-INDUSTRIAIS — Os Núcleos Coloniais Agro-Industriais são fundados em regiões onde existem quedas d'água aproveitáveis para produção de energia elétrica destinada aos serviços públicos e à formação, por iniciativa privada ou do Govêrno, de um parque industrial que assegure a utilização das matérias primas, próprias da região, de origem vegetal, mineral ou animal.

Os lotes nesses núcleos são concedidos a brasileiros que revelem aptidão para o gênero de exploração agro-industrial de cada núcleo, e se disponham a fazer parte das cooperativas nêles existentes, obedecidas as instruções baixadas pelo órgão competente, — Divisão de Terras e Colonização —, dando-se preferência aos candidatos constituídos em família e apurada ainda a composição dos elementos úteis de trabalho de cada uma.

Nesses núcleos também poderão obter lotes os servidores da União, dos Estados ou Municípios que percebam até Cr$ 1 500,00 mensais e que se comprometam a dedicar-se exclusivamente à exploração do lote e se obriguem a exonerar-se da função pública, depois de decorrido o primeiro ano de sua localização.

A amortização do débito proveniente da aquisição do lote será feita em 10 prestações iguais e anuais, vencendo-se a primeira no último dia do terceiro ano da sua ocupação efetiva.

COLÔNIAS AGRÍCOLAS NACIONAIS — Destinam-se a receber e fixar, como proprietários rurais, cidadãos brasileiros reconhecidamente pobres que revelem aptidões para os trabalhos agrícolas e, excepcionalmente, agricultores estrangeiros qualificados.

As áreas dos lotes nestas Colônias variam de 20 a 50 hectares e são concedidos gratuitamente.

COLÔNIAS AGRÍCOLAS NACIONAIS

QUADRO DEMONSTRATIVO DOS COLONOS LOCALIZADOS E CAPACIDADE DE ABSORÇÃO FUTURA

Colônias	Área em hectare	Área dos lotes em hectares	Capacidade de absorção		Colonos já localizados	
			Nº de famílias	Nº de pessoas	Nº de famílias	Nº de pessoas
Amazonas.	300 000	30	10 000	70 000	150	750
Pará.	250 000	25	10 000	70 000	701	3 505
Maranhão.	300 000	30	10 000	70 000	578	2 890
Piauí.	300 000	30	10 000	70 000	300	1 500
Goiás.	250 000	25	10 000	70 000	2 500	12 000
Ponta Porã.	250 000	25	20 000	140 000	318	1 590
Iguaçu.	300 000	30	10 000	70 000	600	3 000
TOTAIS.	2 200 000	25-30	80 000	560 000	5 147	25 735

PRAIA DA GAVEA — Rio

POPULAÇÃO DOS NÚCLEOS FEDERAIS
Situação em 1946

NACIONALIDADES	Famílias	Pessoas	Homens	Mulheres
Alemã	459	1 791	822	969
Austríaca	10	19	8	11
Brasileira	1 479	18 374	8 514	9 860
Belga	1	5	2	3
Espanhola	16	56	28	28
Francesa	—	1	—	1
Holandesa	12	48	20	28
Italiana	15	57	25	32
Iugoslava	1	7	3	4
Japonêsa	32	117	83	34
Libanesa	3	5	3	2
Lituana	3	6	3	3
Norte-americana	—	—	—	—
Norueguesa	3	22	11	11
Polonesa	1 101	3 875	1 902	1 973
Portuguêsa	49	77	42	35
Rumena	4	6	3	3
Russa	6	22	11	11
Sueca	1	6	3	3
Techeco-eslovaca	4	9	1	5
Suíça	16	57	28	29
Síria	3	6	3	3
Ucraniana	1	13	6	7
Totais	3 219	24 579	11 524	13 055

NÚCLEOS COLONIAIS E COLÔNIAS AGRÍCOLAS NACIONAIS

Criados depois de 1926

Núcleos coloniais	Estados	Municípios	Estações ou portos	Percurso da estação ou pôrto à sede	Área total das terras em m2	Altitude da sede em metros	Temperatura média anual
Santa Cruz	D. Federal R. Janeiro	Santa Cruz Itaguaí	Santa Cruz Itaguaí	Sta Cruz Itaguaí 1h40	112 699 572	6	28°30
Marquês Abrantes	Paraná	Imbuial, "ex" Bocaiuva	Curitiba	3 horas	800 000 000	1.000	16°
São Bento	R. Janeiro	N. Iguaçu D. Caxias	Parada de São Bento	10 minutos	90 600 000	3,20	30°
Tinguá	R. Janeiro	N. Iguaçu	Tinguá	3 minutos	40 060 000	34,32	
Duque de Caxias	R. Janeiro	D. Caxias	Jm. Tavora	9km	5 240 000	40,00	20°
Agro-Industrial São Francisco	Pernambuco	Petrolândia	Itaparica	116 km	40 000 000	280,00	27°
Colônias Agrícolas Nacionais							
Goiás	Goiás	Goiás	Anápolis	3 horas	2 500 000 000	650,00	25°
Amazonas	Amazonas	Manaca-puru-Codajaz	Manaus	6 horas	3 000 000 000	82,00	28
Pará	Pará	Monte Alegre	Monte Alegre	15 minutos	3 543 960 350	60,00	25°
Maranhão	Maranhão	Barra Corda	Barra Corda	12 dias	4 200 000 000	105,00	18°
General Osório	Paraná	Clevelândia	União da Vitória (S. Catarina)	13 horas	3 036 000 000	600,00	20°
Dourados	M. Grosso	Dourados	Maracaju	5 horas	3 000 000 000	400,00	20°
Piauí	Piauí	Oeiras	São Luis Teresina	2 dias	3 000 000 000		20°

"DEDO DE DEUS" — Serra dos Órgãos

COLONIZAÇÃO

Um lote da granja-modêlo "Dúque de Caxias" do Ministério da Agricultura – Serra da Estrêla – Estado do Rio de Janeiro.

SITUAÇÃO ECONÔMICA

Mais do que à curiosidade geográfica, o Brasil deve a sua descoberta à Revolução Comercial. Será, com efeito, nessa transformação do espírito europeu, cavalheiresco e religioso para o mercantismo, que iremos encontrar os antecedentes da expansão geográfica lusitana.

A humanidade, durante séculos, desde a queda do Império Romano, estivera ocupada com as necessidades da alma. Com aquêle movimento, voltara ela às preocupações do corpo, retomando a marcha da evolução material, interrompida com o advento do Cristianismo. Agora, já não era o espiritualismo que importava, e sim as especiarias, as pedras preciosas e os tecidos, chegados da Ásia. Durante séculos, tudo isto viera através de duas estradas que, cortando a Ásia Menor afluiam ao Mediterrâneo, de onde os povos marítimos faziam uma redistribuição para tôda a Europa. Com o aumento da procura dessas mercadorias, Portugal e Espanha iniciaram a "Era das Descobertas", na ânsia de encontrar novos caminhos marítimos, que, rodeando a África, conduzissem à Ásia, empório produtor dessas riquezas. Efetivamente, essas rotas foram por fim achadas, e o Brasil, previsto ou não, nessas tentativas, foi assim descoberto. Desvendado para o mundo, permaneceu durante trinta anos, de 1500 a 1530, pràticamente sem o menor indício de exploração econômica. A única riqueza visível era o pau-brasil, cuja extração se fazia por intermédio de elementos alienígenas.

Em 1530 foram introduzidos no país o primeiro gado e as primeiras mudas de cana de açucar. O trabalho do índio foi aproveitado de 1530 a 1700. O braço negro foi introduzido a partir de 1550 e, durante mais de três séculos, até 1888, constituiu, com sua eficiente resistência física, o esteio sôbre o qual se apoiou a economia brasileira.

A África forneceu ao Continente Americano, em todo o tempo da escravidão negra, cêrca de dez milhões de negros, dos quais 30% couberam ao Brasil. Assim sendo, três milhões e trezentos mil negros fecundaram com o seu trabalho a economia brasileira.

O açúcar e a pecuária foram introduzidos no país em três pontos principais: São Vicente, Bahia e Pernambuco. A exploração dêsses elementos fixou-se, no entanto, com maior incremento no Nordeste, circunstância fàcilmente explicável pelo fato de estar esta região mais próxima da Europa, condição decisiva numa época em que a navegação era muito precária. Até 1600, o açúcar foi deficitário para a Coroa Portuguêsa mas, a partir dessa data, constituiu o maior elemento econômico da colônia, representando no século XVIII o primeiro lugar como produto de exportação.

A cana de açúcar, pelo caráter de sua exploração, fixou o homem à terra, mais do que qualquer outra cultura, facilitando a criação de grandes propriedades latifundiárias, iniciadoras de uma nobreza agrária, que foi a primeira viga do edifício social brasileiro.

Para se avaliar a importância do açúcar na economia colonial, basta lembrar que para um total de 530 milhões de libras esterlinas, pois foi quanto montou a exportação brasileira de 1530 a 1822, o açúcar concorreu com uma quantia superior a 300 milhões.

A pecuária, por seu lado, desempenhou papel de especial relêvo no desenvolvimento do Brasil Colônia. Tendo entrado simultâneamente com o açúcar, formou com êste uma combinação colateral pelo apoio que deu à indústria, como alimento, energia para as moendas e fornecimento de couro. A criação também concorreu para resolver um dos graves problemas do momento: o dos transportes. O cavalo e a mula eram os únicos elementos de que se dispunha para isso naquela ocasião. Uma corrente quase invisível de comunicações internas era assim mantida, principalmente no comércio do centro do país, lançando dessa maneira os primeiros alicerces da estrutura da economia brasileira.

Procurando novas pastagens, a criação distendeu-se, embrenhou-se pelo interior e alongou a "moving frontier", caracterizando-se dessa forma como valioso elemento de expansão política. Mato Grosso, Goiás, Rio Grande do Sul e o Território das Missões foram, no sentido de uma ocupação efetivamente econômica, regiões conquistadas pela pecuária. Durante dois séculos, paralelamente com o açúcar e a pecuária, prosseguia-se na exploração de outros produtos, tais como as plantas tinturiais, as madeiras de construção, o tabaco, o algodão e o arroz, além da exploração das especiarias e plantas medicinais. Mas já se haviam passado sôbre a descobertas quase duzentos anos e o ouro e as pedras preciosas que Portugal esperava há tanto tempo ainda não tinham aparecido. Comparados com os resultados obtidos pela Espanha em relação às suas colônias, bem poucos eram os resultados de Portugal com o Brasil.

Finalmente, em 1690, foi o ouro descoberto. O **ciclo do ouro** prolongou-se até 1770.

Após a descoberta das minas, o eixo da economia brasileira deslocou-se do Nordeste para o Centro-Sul, onde permanece até hoje.

De 1493 até 1803, o Continente Sul-americano tinha enviado para Espanha e Portugal — 1 bilhão e 300 milhões de libras (ouro e prata), e ainda 9/10 dos metais preciosos que afluiram à Europa naquela época.

O total do ouro enviado pelas colônias espanholas e portuguêsas somou nesse período 300 milhões de libras, tendo o Brasil cooperado para êsse total com 194 milhões, isto é, com 64%, o que representa quantia apreciável se lembrarmos que foi o ouro africano (15 milhões de libras, de 1493 a 1544) que financiou a era dos descobrimentos.

A política do mercantilismo. colbertismo, então dominante nas grandes potências européias e o tratado de Menthuem (1703), assinado entre Portugal e a Grã-Bretanha, relativo a tecidos e vinhos, instituiu para o comércio português um "deficit" permanente que era coberto com o ouro vindo das minas brasileiras.

O ouro do Brasil concorreu, pois, para o progresso mundial, fortalecendo a economia inglêsa e dando a Portugal todo um século de abundância. Fixou as populações da colônia, incrementou a construção das primeiras estradas e cidades no centro e no sul e deu grande estímulo a outras atividades.

Rivalizando com o ciclo do ouro, houve o chamado **ciclo dos diamantes**, que começou em 1729, data em que foram descobertas as pedras preciosas, e terminou em 1880, produzindo nesse período 3 milhões de quilates, cêrca de 615 quilos.

Durante êsses três primeiros séculos não teve o Brasil oportunidade de desenvolver socialmente as suas riquezas. Visto pelos portuguêses como uma colônia de exploração, sempre sofreu da Metrópole uma economia destrutiva que lhe impedia a formação de bases econômicas estáveis. Mas, mesmo assim, até o início do século XIX, houve paridade entre a produção brasileira e a americana e, sòmente nos primórdios dessa centúria, foi que os Estados Unidos se avantajaram à colônia portuguêsa.

O Brasil penetrou no século XIX com acentuadas deficiências no quadro econômico. A falta de transportes fazia as economias nascerem em círculo fechado, separadas por zonas econômicamente mortas.

Com diminutas exceções abertas para a Holanda e a Inglaterra, o comércio exterior do Brasil foi monopólio de Portugal até 1808, sendo as mercadorias levadas a Lisboa, onde as marinhas mercantes dos outros países iam buscá-las para redistribuí-las, pois qualquer atividade industrial era interdita à colônia.

Em 1806, o príncipe D. João, fugindo das tropas napoleônicas, refugiou-se no Brasil. Com a vinda do príncipe e as medidas tomadas pelo Visconde de Cairu, abriram-se para o país novas perspectivas.

Entre essas medidas de caráter econômico e político, destacavam-se as seguintes:

Abertura dos portos ao comércio internacional; liberdade para o estabelecimento de indústria no país; criação das Juntas de Comércio, Agricultura e Navegação; criação do Banco do Brasil; isenção de direitos para a entrada dos tecidos brasileiros no reino; criação de um laboratório químico; instalação de uma fábrica para lapidar diamantes; elevação do Brasil à dignidade de Reino; criação da siderurgia Ipanema; estabelecimento no Reino de filiais do Banco do Brasil; proibição de cabotagem por navegação estrangeira; criação da escola Real de Artes, Ofícios e Ciências; contrato da Missão de Artistas franceses; organização de colônias de imigração, etc.

Coincidindo com o advento da Revolução Industrial, o Brasil, por essas medidas e atos esclarecidos, estaria fadado a grandes destinos, se fatôres adversos não lhe entravassem, mais uma vez, a marcha para o progresso.

O Tratado de Comércio assinado entre a Inglaterra e Portugal, em 1810, foi de resultados francamente negativos para o Brasil. Como só a Inglaterra dispunha de marinha mercante e de capitais assumiu a liderança do comércio, diminuindo consideràvelmente as exportações brasileiras e aumentando as importações, pois os produtos tropicais ela os recebia de suas colônias. As especiarias valiam agora muito pouco e os Estados industriais achavam-se interessados em produtos de Zona Temperada (trigo, carnes, cereais), o que vem explicar o fato de se ter conservado deficitária a balança comercial do Brasil até 1832, quando a produção do café começou a melhorar as condições do país.

Em 1850, surgiu Mauá no cenário econômico nacional. Grande empreendedor, intentou levar a cabo várias iniciativas de crédito,

transportes, indústrias, construção naval e siderurgia. A maioria dessas iniciativas não vingou, pois foi interrompida por um "crack" financeiro. Entretanto, pela repercussão que teve, marcou o verdadeiro início da **fase manufatureira no país.**

De 1860 a 1895, a ausência do algodão norte-americano, causada pela guerra de secessão, provocou o aparecimento do algodão brasileiro no mercado internacional.

O Brasil controlou de 1860 a 1910 o mercado mundial da borracha. Essa vantagem, porém, desapareceu com a concorrência da produção racionalizada e sistemática das colônias inglêsas do Oriente.

A economia nacional baseou-se, pois, exclusivamente nas atividades agrícola e pastoril. O clima tropical, as condições geográficas brasileiras, a falta do capital, o aspecto geológico tão difícil às comunicações internas, contribuiram para que se encaminhassem as atividades agrícolas de alguns produtos, como o fumo, o cacau, o açúcar, a borracha, as fibras e os óleos vegetais, os quais se amparavam no café, que, desde 1830 até o momento presente, vem constituindo o principal produto da exportação brasileira.

O Brasil foi assim, até 1914, um Estado de superprodução agrícola, com ausência de altas indústrias e necessitando de capital para desenvolver suas riquezas jacentes. A crise mundial de 1929, que teve como característica principal a "recuperação" dos valores consumidos na grande guerra, também se refletiu na economia brasileira com a derrocada dos planos de estabilização da moeda e da valorização do café, para os quais haviam sido mobilizados grandes recursos no exterior.

Pouco a pouco mergulhava o país numa depressão econômica, que o levou à Revolução de 1930, cujo programa era baseado em novos ideais. Caracterizava-se o programa pela preocupação com os problemas econômicos assim resumidos: estímulo e proteção a todos os agentes da produção, e fortalecimento da circulação fiduciária e negociação dos esquemas "Oswaldo Aranha" e "Souza Costa", os quais economizaram ao país cêrca de 134 milhões de libras.

Essa política de proteção às fôrças econômicas da nação, pelo seu resultado e sua importância, foi para o Brasil o que o Colbertismo e a política de Cromwell foram respectivamente para a França e a Inglaterra.

Nos últimos 15 anos, o Brasil passou por sensíveis modificações econômicas, sendo notável o desenvolvimento da sua policultura, a qual chegou a deslocar a situação do principal produto, o café, que em 1929 cooperou com 70% do valor total da exportação nacional.

Em 1946, sem que as suas vendas tenham diminuído de valor ou quantidade, o café foi descendo de importância no valor total das exportações a 35,02% graças ao progresso do algodão, das carnes, das cêras e óleos vegetais, e, principalmente, dos tecidos.

As indústrias brasileiras também tomaram grande incremento, liberando assim grande parte dos campos de manufatura e colaborando de maneira positiva no progresso do país. A siderurgia em Volta Redonda, já agora com seus fornos acesos, resolveu, à custa do metal e combustível brasileiros, a indústria do ferro em grande escala.

ESTATÍSTICAS ANUAIS DO BRASIL

ASSUNTOS	ANO OU DATA DE REFERÊNCIA	DADOS NUMÉRICOS
SITUAÇÃO FÍSICA		
Superfície (km2	1946	8 516 0[illegible]
Divisão territorial (1		
Municípios	1947	1 669
Distritos	"	5 012
SITUAÇÃO DEMOGRÁFICA		
População		
Total (estimativa	1 I 1946	46 200 000
Total (população de fato	1 IX 1940	41 236 315
Das zonas urbanas....	"	9 188 369
Das zonas suburbanas	"	3 692 596
Das zonas rurais	"	28 355 350
Imigração (estrangeiros entrados no País com visto permanente) (2).......	1945	3 168
SITUAÇÃO ECONÔMICA		
Produção (Cr$ 1 000)		
Produção extrativa mineral e metalúrgica (3	1945	1 636 248
Produção extrativa vegetal (4	"	1 051 882
Produção agrícola (5)......	1946	19 738 011
Produção de origem animal (6)	1944	6 010 622
População pecuária (efetivos recenseados		
Gado maior		
Bovinos..	1940	34 391 243
Equinos	"	4 676 242
Asininos e muares	"	2 123 088
Gado menor		
Suínos		16 827 919
Ovinos		9 284 960
Caprinos		6 519 920
Aves domésticas		
Galinhas		59 242 451
Patos		1 820 388
Gansos		616 576
Perus	"	917 348
Meios de transporte e vias de comunicação (1 000 km		
Estradas de ferro, extensão das linhas em tráfego	31 XII 1945	35
Aeronáutica Civil — linhas em tráfego	1945	112
Linhas postais	31 XII 1945	157
Linhas telegráficas	"	60

(1) Exclusive o território de Fernando de Noronha, criado no "interêsse da defesa nacional", que não possui propriamente uma divisão judiciário-administrativa.
(2) Primeiro estabelecimento.
(3) Computados [illegible], carvão de pedra, cimento, ferro gusa, ferro laminado, ouro e prata e ainda as exportações de cristal de rocha, mica e minérios metálicos.
(4) Computados babaçu, borracha, caroá, castanhas do Pará, cêra de carnaúba, cêra de licuri, coquilhos de [illegible], erva-mate, guaraná, jarina, oiticica, piaçaba e timbó (raiz).
(5) Total das 22 [illegible] mais importantes [illegible] computados os [illegible]), dentre os quais os seguintes [illegible] valores ocorridos em 1944: banana, cacau, café, laranja e uva.
(6) Produção dos matadouros em geral e das fábricas de lacticínios (exclusive leite fresco).
(7) Segundo o Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho.

ESTATÍSTICAS ANUAIS DO BRASIL

ASSUNTOS	ANO OU DATA DE REFERÊNCIA	DADOS NUMÉRICOS
Moeda, bôlsas e bancos		
Meio circulante (Cr$ 1 000 000)	30-IV-1947	20 361
Reservas de ouro		
Quantidade (kg de ouro fino)	"	314 880
Valor — preço de compra (Cr$ 1 000 000)	"	7 096
Títulos negociados nas principais bôlsas de valores (Cr$ 1 000 000) (8)	1946	2 003
Movimento bancário (Cr$ 1 000 000)		
Empréstimos	31-III-1947	44 077
Depósitos	"	52 600
Comércio		
Comércio Exterior		
Exportação		
Quantidade (t)	1946	3 659 516
Valor (Cr$ 1 000)	"	18 247 939
Importação		
Quantidade (t)	"	5 061 380
Valor (Cr$ 1 000)	"	13 028 778
Comércio por via interna		
Quantidade (t)	1944	6 918 606
Valor (Cr$ 1 000)	"	20 582 390
Comércio de cabotagem		
Quantidade (t)	1946	3 523 215
Valor (Cr$ 1 000)	"	15 354 019
SITUAÇÃO SOCIAL		
Seguro (valores — Cr$ 1 000 000)		
Seguro dos ramos elementares		
Prêmios recebidos	1945	(1) 671
Sinistros pagos	"	257
Seguro de vida (2)		
Contratos vigorantes	1944	(3) 6 000
Prêmios recebidos	"	234
Seguros pagos	"	49
Caixas Econômicas Federais Autônomas (Cr$ 1 000 000)		
Depósitos	31/XII/1946	6 647
Empréstimos	"	4 073
Institutos e Caixas de Aposentadorias e Pensões		
Número de instituições	31/XII/1945	35
Associados ativos	"	2 762 822
Aposentados	"	110 724
Pensionistas	"	124 401

(8) Computado o movimento nas bôlsas de valores das seguintes praças: Rio de Janeiro, São Paulo, Pôrto Alegre e Recife.
(1) Exclusive os prêmios referentes ao risco de guerra.
(2) Exclusive o Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores do Estado.
(3) Estimativa.

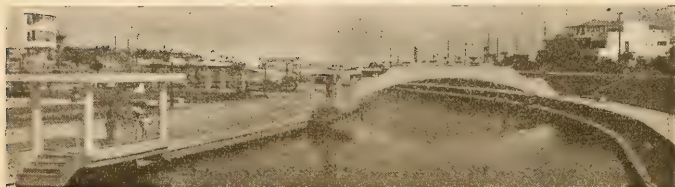
ESTATÍSTICAS ANUAIS DO BRASIL

ASSUNTOS	Ano ou data de referência	[illegible]
Benefícios concedidos (Cr$ 1 000)		
Aposentadorias	1947	[illegible]
Pensões	"	127 [illegible]
Pecúlios	"	[illegible]
Funerais	"	12 [illegible]
TOTAL	"	441 656
Serviço Médico-hospitalar (Cr$ 1 000)	"	52 [illegible]
Arrecadação total (Cr$ 1 000)	"	2 [illegible]
Reservas (Cr$ 1 000)	"	6 762 505
SITUAÇÃO CULTURAL		
Ensino		
Unidades escolares:		
Ensino primário	1945	41 791
" secundário	1943	1 183
" comercial	"	783
" industrial	"	213
" superior. .	"	305
Outros ensinos. . .	"	1 775
Corpo docente		
Ensino primário	1945	95 393
" secundário	1943	14 280
" comercial	"	5 794
" industrial	"	1 417
" superior. .	"	4 423
Outros ensinos. .	"	7 633
Matrícula geral		
Ensino primário	1945	3 548 409
" secundário .	1943	213 520
" comercial. .	"	70 157
" industrial. . .	"	21 001
" superior. . . .	"	22 387
Outros ensinos . .	"	141 823
Conclusões de curso		
Ensino primário .	1945	284 522
" secundário	1943	31 034
" comercial. . .	"	14 016
" industrial. . .	"	2 769
" superior. .	"	4 209
Outros ensinos. . .	"	38 340
Periódicos registrados . . .	31 XII 1945	3 424
Estações radiodifusoras . .	"	107
Cinemas.	31 XII 1944	1 363
SITUAÇÃO ADMINISTRATIVA		
Finanças da União (Cr$ 1 000 000)		
Receita orçada . .	1947	12 004
Despesa fixada	"	12 598
Receita arrecadada . . .	1946	(1) 11 570
Despesa efetuada.	"	(1) 14 213
Bens	1946	20 760
Dos quais, de natureza industrial	"	3 900

(1) Exclusive o Plano de Obras e Equipamentos e o Balanço de Guerra

ESTATÍSTICAS ANUAIS DO BRASIL

ASSUNTOS	ANO OU DATA DE REFERÊNCIA	DADOS NUMÉRICOS
Dívida (saldos em circulação)		
Externa (em milhares das moedas de empréstimos)		
Libras	1946	74 104
Dólares	"	110 074
Francos-papel	"	272 909
Francos-ouro	"	229 186
Interna consolidada (Cr$ 1 000 000)	1946	9 965
Apólices	"	4 605
Obrigações	"	3 900
Finanças das Unidades da Federação (Cr$ 1000 000) (2)		
Receita orçada	"	6 475
Despesa fixada	"	6 531
Receita arrecadada	1945	5 766
Despesa efetuada	"	5 491
Finanças dos Municípios (Cr$ 1 000 000)		
Receita orçada	"	1 178
Despesa fixada	"	1 175
Receita arrecadada	"	(3) 1 405
Despesa efetuada	"	(3) 1 463

(2) Inclusive o Distrito Federal.
(3) Os dados, ainda provisórios, incluem os Territórios

JARDIM DE ALÁ — Rio

PLANO QUADRIENAL PARA A PRODUÇÃO

O Ministério da Agricultura do Brasil traçou um plano quadrienal de trabalho, abrangendo o período de 1947 a 1950.

O plano elaborado prevê quanto possível a coordenação de todos os orgãos do Ministério em tôrno do objetivo da produção agropecuária, fugindo à abstração das idéias gerais, descendo aos fatos, relacionando-os com a realidade, de acôrdo com os atuais e os futuros recursos.

Deu assim o Govêrno brasileiro início ao cumprimento da Ata Final da Terceira Conferência Interamericana de Agricultura, reunida em Caracas (Venezuela), no período de 24 de julho a 7 de agôsto de 1945, que resolveu "**recomendar às nações americanas a elaboração de Planos Agrários que devem ser postos em prática num tempo convenientemente determinado e com inversões preestabelecidas.**"

EMBARQUE DE MINERAIS DO BRASIL DURANTE A GUERRA

MINERAIS

O início dos estudos sôbre a geologia do Brasil remonta ao fim do primeiro quartel do século XIX, com o cientista alemão Barão de Eschwege. O primeiro serviço oficial de geologia foi instalado em 1875, sob o nome de **Comissão Geológica do Império** e confiado à excepcional competência de um jovem geólogo americano, Charles Frederick Hartt. Em 1907, fundou-se o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, dirigido durante os doze primeiros anos por um cientista de renome universal, o geólogo americano Adalbert Orville Derby. Ainda hoje perdura essa repartição oficial de geologia e mineração do Brasil, consideràvelmente ampliada sob o título de — Departamento Nacional da Produção Mineral. Assim, o atual conhecimento geológico do Brasil provém de mais de um século de investigações, interrompidas algumas vêzes no século passado, durante longos intervalos.

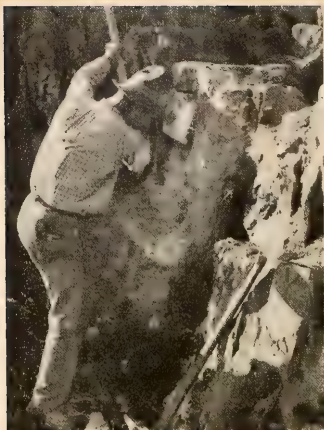
Afloram no Brasil terrenos de diversas éras geológicas. Dos quatorze sistemas geológicos, dez são representados na proporção seguinte, aproximadamente avaliados em frações percentuais da área nacional:

Quartenário	9.0
Terciário	16.0
Cretáceo	8.0
Triásico	9.0
Permiano	6.0
Carbonífero e Devoniano	1.0
Siluriano	4.0
Algonquiano	4.0
Arqueano	33.0
Área desconhecida	10.0

Os terrenos mais extensamente representados no Brasil são, pois, os **criptozóicos**, isto é, os que figuram, na tabela, sob os títulos de Algonquiano e Arqueano, que perfazem um total de 37.0 da área do país, no presente estado de conhecimentos geológicos. Essencialmente constituem êsses terrenos, os escudos denominados **Brasília** e **Guiana**, aflorando o **Brasília,** em todos os Estados da União, principalmente na zona mais povoada do país.

No criptozóico, jazem os principais depósitos minerais do país: ouro, tântalo, berilo, titânio, tungstênio, níquel, cromo, ferro, manganês, magnésio, alumínio, estanho, chumbo, calcáreo, fosfato, fluorita, gemas preciosas e semipreciosas, mica, etc. Nesses terrenos,

Pico do [illegible], em Itabira, de onde é extraído o melhor minério de ferro do mundo.

EXTRAÇÃO DO CALCAREO

não só se exerceu e ainda se exerce, a maior parte da atividade mineira do país, como nêles se desenrolaram os grandes eventos da história nacional.

Nos terrenos permocarboníferos dos estados do Sul, na zona temperada do país, lavram-se as jazidas conhecidas de hulha. Tem, a geologia dessa área, tão estreitas relações com as geologias sul-africana, indiana e australiana, que os cientistas acreditam na existência retrospectiva de um continente denominado **Gonduana**, do qual seriam meros relictos as aludidas extensões de terra.

Sôbre o triásico, representado principalmente por um imenso derrame de lavas basálticas, remontando em grande parte da topografia dos estados do Sul, formaram-se pela decomposição da lava os melhores solos do país, destacando-se a **terra roxa,** preferida para cafèzais, e as terras dos pinheirais, no Paraná e no Sul. Localizam-se aí 70% do potencial hidráulico da União. Constituirá, sem dúvida essa região, o núclo industrial e agrícola do Brasil do futuro.

É cretáceo o petróleo extraído no Brasil, assim como também o são a gipsita e o sal gema. Êsse terreno, orla em grande parte a costa do Nordeste como tênue debrum. Sôbre o cretáceo, passou-se tôda a história do açúcar e do domínio holandês. No âmago do pais, destaca-se o cretáceo na savana central do continente sul-americano, sob a forma de taboleiros mal vestidos e extensíssimas chapadas, onde é apascentado o escasso gado que a ocupa.

No Brasil, o terciário continental aflora amplamente no vale do rio Amazonas e no baixo curso dos tributários de ambas as margens. Sua expressão fisiologica e a **terra alta**, por onde se estendem os castanhais e os campos do Amapá. Na costa, pelas barreiras vermelhas, castigadas pelas ondas, aparece o terciário, donde o mar retira areias negras, com ilmenita, monazita e zirconita.

São quaternários: as vasantes do rio São Francisco, na Bahia, o grande pantanal do rio Paraguai e, de modo geral, os leitos maiores dos principais cursos d'água do país, como o Paraíba, na planície campista. No quaternário, cria-se o gado de Marajó e nêle planta o caboclo pequenas roças para sua subsistência. Em terrenos dessa idade, no Amazonas, timidamente começa-se a cultivar a juta. No quaternário do São Francisco, cujo solo é periòdicamente fertilizado pelas cheias da corrente, pode-se ainda criar um império agrícola de algodão e arroz.

Nos terrenos permianos, carboníferos e devonianos, concentram-se as grandes esperanças brasileiras de encontrar petróleo, o qual se acha coberto por terrenos mais novos, que dificultam o estudo da seleção de áreas a perfurar.

O estrangeiro que vem ao Brasil, ao partir, leva na imaginação a paisagem criptozóica da Serra do Mar e da baía de Guanabara, esculpida de grandiosas e características montanhas.

Nas florestas que cobrem as formações terciárias da costa do Nordeste, explorou-se no século XVI, o pau brasil; sôbre o cretáceo de Itamaracá, nas planícies litorâneas de Pernambuco, de Alagoas e do Recôncavo realizou-se a grande faina do açúcar do século XVII; no século XVIII lavrou-se o ouro do criptozóico do Centro de Minas; no século XIX, promoveu-se extensíssima caça ao húmus, derrubando-se a floresta que revestia os terrenos criptozóicos do Vale do Paraíba, na **zona da mata** em Minas Gerais, e na zona velha, em São Paulo.

Por êsses solos, estendeu-se o café, arrasando a floresta e o solo vulnerável das íngremes encostas.

Para transportá-lo, abriram-se estradas de ferro, a maior parte delas em terrenos criptozóicos. Para supri-las de combustível foi necessário abater a mata. Depois disso, a lavoura nômade de subsistência, as necessidades de combustível para a cozinha da população que continuava a crescer, assim como as necessidades de energia calorífica reclamadas pelas indústrias instaladas no segundo quartel dêste século, principalmente a siderurgia a carvão de madeira, completaram nesses 450 anos de ocupação, o desbarato de 200 000 quilômetros quadrados de florestas e solos, o que terminou por transformar na **hollow frontier** de Preston James, a luxuriante paisagem de outrora. A atual mata da Tijuca, nos arredores do Rio de Janeiro, ainda ficou como um pálido remanescente de tôda essa pujança.

Do que resta dessa floresta que cobria as formações criptozóicas, ainda são retirados anualmente, 100 milhões de metros cúbicos de lenha. O incessante aumento de preço dêsse combustível já documenta, porém, o enfraquecimento dos índices das possibilidades regionais.

PRODUÇÃO EXTRATIVA MINERAL E METALÚRGICA

Especificação	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946
	TONELADAS						
Aço	**141 201**	**155 357**	**160 139**	**185 621**	**221 188**	**205 935**	**343 650**
Pernambuco	—	2 760	3 416	3 543	3 591	2 647	—
Minas Gerais	85 397	92 541	97 968	108 275	132 419	117 712	—
Rio de Janeiro	24 834	29 897	27 346	32 263	33 101	27 045	—
D. Federal	103	108	92	404	910	858	
São Paulo	30 339	29 336	30 247	40 309	50 239	56 638	—
Santa Catarina	528	609	846	694	656	790	—
R. G. do Sul	—	106	224	133	272	215	—
Arsênico	**1 088**	**1 172**	**900**	**992**	**840**	**962**	**829**
Minas Gerais	1 088	1 172	900	992	840	962	—
Carvão de pedra	**1 336 301**	**1 408 079**	**1 774 651**	**2 078 256**	**1 908 453**	**2 072 881**	**1 881 712**
São Paulo	2 402	3 971	20 795	28 791	24 352	19 002	—
Paraná	2 773	1 775	6 461	24 745	57 568	98 343	—
Santa Catarina	265 638	334 962	432 594	678 451	638 788	815 678	—
R. G. do Sul	1 065 488	1 067 371	1 314 801	1 346 269	1 187 745	1 139 858	—
Cimento	**744 673**	**767 506**	**752 833**	**747 409**	**809 908**	**774 378**	**826 382**
Paraíba	37 839	50 447	42 902	23 874	14 155	10 785	15 152
Pernambuco	—	—	12 306	44 205	48 833	54 201	57 909
Minas Gerais	49 004	58 892	67 255	40 795	49 919	67 070	98 049
Espírito Santo	11 345	13 031	13 861	9 589	9 837	7 631	8 127
Rio de Janeiro	279 011	278 936	278 152	309 980	312 718	310 613	330 388
São Paulo	367 474	366 200	338 357	318 966	374 446	324 078	314 939
Ferro gusa	**185 570**	**208 795**	**213 811**	**248 376**	**292 169**	**259 909**	**369 254**
Minas Gerais	168 729	186 427	190 525	216 716	258 855	215 991	—
Rio de Janeiro	13 638	18 258	19 837	27 413	30 593	26 413	—
São Paulo	3 203	4 110	3 256	3 552	2 296	16 390	
Paraná	—	—	193	695	425	1 115	—
Ferro laminado	**135 293**	**149 928**	**155 063**	**157 620**	**166 534**	**165 805**	**231 848**
Pernambuco	—	2 158	3 182	2 436	3 132	2 263	—
Minas Gerais	74 508	81 901	82 862	82 167	94 063	84 451	—
Rio de Janeiro	21 103	22 487	23 106	29 573	27 242	26 944	—
São Paulo	37 846	42 177	43 803	41 300	40 063	50 566	—
R. G. do Sul	1 836	1 205	2 110	2 144	2 034	1 581	—
Manganês	**313 391**	**451 507**	**354 921**	**255 745**	**237 898**	**267 063**	—
Bahia	7 590	7 122	10 867	9 990	14 383	..	—
Minas Gerais	304 901	436 171	334 054	230 255	215 515	—	—
Paraná	900	80	—	—	—	..	—
Mato Grosso	—	8 134	10 000	15 500	8 000	..	
Mármore	**14 373**	**18 092**	**18 159**	**17 522**	**16 821**	**17 271**	—
Paraíba	375	293	—	—	—	..	—
Minas Gerais	7 229	7 224	10 785	11 923	10 404	..	—
Espírito Santo	20	20	4	23	11	..	—
Rio de Janeiro	4 073	7 263	5 749	3 231	4 805	..	—
São Paulo	393	648	427	1 799	1 038	..	—
Paraná	686	—	—	—	—	..	—
Santa Catarina	1 597	2 644	1 194	456	563	..	—

PRODUÇÃO EXTRATIVA MINERAL E METALÚRGICA

Especificação	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946
	TONELADAS						
Mica	1 151	1 200	1 051	904	1 217	1 009 2?8	
Ceará		20	20	-			
Paraíba	15	10	5	1	1		
Bahia...	1		5				
Minas Gerais	1 068	1 169	994	890	1 198		
Espírito Santo	—			2	2		
Rio de Janeiro	59	0	15	0	--		
São Paulo	1	—	2	2	11		
Goiás	1	1	10	9	5		
Minério de ferro	593 581	827 725	704 235	810 504	769 497	650 212	
Bahia	—	1	11	32	32		
Minas Gerais	591 555	812 724	703 224	808 672	763 665		
São Paulo	—	—	—	—	5 000		
Paraná	2 026	15 000	1 000	1 800	800		
Ouro	4 660	4 582	4 886	4 987	5 175	5 073	4 369
Minas Gerais	4 434	4 348	4 701	4 864	5 111	5 032	
São Paulo	—	7	—	—	—	—	
Paraná	226	227	185	123	64	41	
Prata	768	658	800	935	893	883	683
Minas Gerais	739	622	775	923	893	883	
São Paulo	—	5	—		—	—	
Paraná	29	31	25	11	—	—	
Sal	466 122	693 603	598 610	416 121	546 635	430 408	
Pará	—	—		—	28	67	
Maranhão.....	12 446	17 639	18 411	10 913	12 192	7 421	
Piauí	5 661	11 528	11 389	3 407	4 325	8 385	
Ceará	74 711	70 655	70 362	32 553	40 131	23 152	
R. G. do Norte	296 774	441 279	378 809	276 608	325 699	250 883	
Paraíba	982	2 479	2 542	1 092	2 000	1 330	
Pernambuco..	510	3 505	3 213	1 755	3 414	1 146	
Alagoas	254	477	528	542	367	137	
Sergipe	26 296	37 584	32 709	32 067	37 012	26 199	
Bahia	7 331	12 964	10 511	4 281	7 658	6 897	
Espírito Sant	27	14	11	-	5	2	
R. de Janeiro..	81 127	95 479	90 122	52 907	113 501	104 486	

MINÉRIOS DO BRASIL

O quadro seguinte classifica os principais minérios, repartindo-os em 12 famílias de acôrdo com o uso que dêles faz o homem. São destacados os que industrialmente jazem no Brasil e impressos, em maiúsculas, os que fundamentalmente importam na solidez da estrutura industrial de qualquer nação.

O subsolo brasileiro, além de possuir o ouro e as gemas, contribui para a indústria nacional com combustíveis que produzem vapor e calor. O ferro e o calcário são utilizados na siderurgia; o calcário, a argila e o gêsso são utilizados na fabricação do cimento; o manganês, o cromo e o níquel, nas indústrias de ferro-ligas. A areia, a argila, a cal e a pedra, nas construções civis; o sal, aproveitado na alimentação e empregado em diversas indústrias.

CLASSIFICAÇÃO GERAL DOS BENS PRIMÁRIOS DE ORIGEM MINERAL

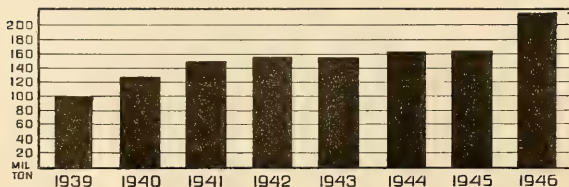
METÁLICOS

- I) **Metais preciosos**
  - **Ouro**
  - Prata
  - Platina
- II) **Metais menores** — Selênio, Telúrio, Radium, Urânio, **Zircônio, Cádmio, Bismuto, Colúmbio Tântalo, Berilo, Lítio, Antimônio**, Mercúrio, **Arsênico.**
- III) **Metais de ferroligas.** — **Cobalto**, Vanádio, **Molibdêno, Titânio, Tungstênio, Níquel, Cromo, Manganês**, etc.
- IV) **Metais não ferrosos**
  - Metais leves
    - **Magnésio**
    - **Alumínio**
  - **Estanho, Zinco, Chumbo, Cobre.**
- V) **FERRO**

COMBUSTÍVEIS

- VI) **CARVÃO**
- VII) **PETRÓLEO e gás natural**

NÃO METÁLICOS

- VIII) **Minérios para Química Industrial**
  - ENXÔFRE
  - **Calcário**
  - **Sal-gema**
  - FERTILIZANTES
    - Potássicos
    - Azotados
    - **Fosfatados**
  - **Magnesita, Dolomito, Fluorito, Sal marinho, Baritina, Terras-Raras**, etc.
- IX) **Materiais de construção**
  - **CALCÁRIO**
    - Cal
    - Cimento
  - **Areia e Cascalho, Argila, Pedra, Gipsita, Asbesto, Asfalto, Mármore**, etc.
  - Pigmentos Minerais — Zinco, **Titânio, Chumbo, Bário**, etc.
- X) **Telecomunicação e Eletricidade**
  - **Quartzo**
  - **Mica**
- XI) **Gemas**
  - Preciosas — **Diamantes, Rubi,** Safira, **Esmeralda**
  - Semipreciosas — **Água marinha, Turmalina, Topázio, Citrino, Granada, Zircônio**, etc.
- XII) **Diversos**
  - **Refratários, Isolantes,**
  - **Abrasivos**
  - **Diversos**

PRODUÇÃO DE FERRO LAMINADO

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL DO BRASIL NA BÔCA DA MINA

CLASSIFICAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DO MERCADO INTERNO %	VALOR DO MERCADO EXTERNO %	VALOR DA PRODUÇÃO MINERAL %
Metais preciosos	Ouro	25.0	0.0	8.4
Metais menores	Zircônio, Tântalo, Berilo, Arsênico	0.6	2.8	2.2
Metais de ferro-ligas..	Cobalto, Titânio, Tugstênio, Níquel Cromo e Manganês	1.7	10.9	[illegible]
Metais não ferrosos	Alumínio, Estanho, Chumbo, Zinco, Cobre	0.6	0.2	0.3
Ferro	Ferro	2.8	1.9	2.1
Combustíveis	Carvão e Petróleo	28.0	0.6	9.9
Indústria Química	Calcário, Enxôfre, Fosfatos, Magnesita, Dolomito, Fluorito, Sal, Baritina, Monazita, Bauxita	8.2	0.0	2.9
Materiais de construção	Cálcario, Areia e Cascalho, Areilas, Pedra, Mármore, Gêsso, Asbestos	17.5	0.0	2.9
Telecomunicação e Eletricidade	Quartzo e Mica	0.9	49.6	38.6
Gemas	Diamantes e Carbonados Pedras semipreciosas	12.5	23.7	22.5
Diversos	Refratários, Diatemito	2.2	10.3	1.1
Total		100.0	100.0	100.0

Dêsse quadro pode-se chegar às seguintes conclusões:

1) — Há uma relativa producão de quase tôdas as doze categorias gerais de bens primários de origem mineral, no total de cêrca de 50, diferentes.

Há, entretanto, pouca producão de metais não ferrosos, e de minerais para indústria química;

2) — Absorvendo o mercado interno 35% da producão mineral do Brasil, e o externo 65%, o subsolo do Brasil torna-se um produtor de divisas. A venda externa de minerais rende entre 4.5 e 35 milhões de dólares, dos quais, 4.0 a 30 milhões, adequadamente, são creditados à indústria extrativa mineral. Portanto, cada brasileiro, por ano, contribui para a exportação, com cêrca de um dólar de minerais.

3) — A indústria mineira do Brasil volta-se de preferência para

a produção de minerais destinados a telecomunicação, adôrno, combustão, e também para os metais preciosos e ferro-ligas.

4) — A indústria mineira, preocupa-se com a produção de combustíveis, metais preciosos, materiais de construção e gemas e, subsidiàriamente, com matérias primas minerais destinadas à indústria química e alimentícia do homem e do gado.

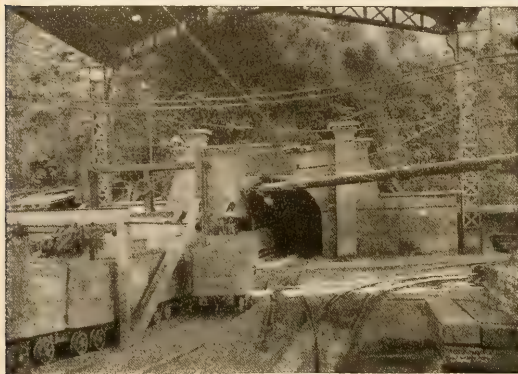
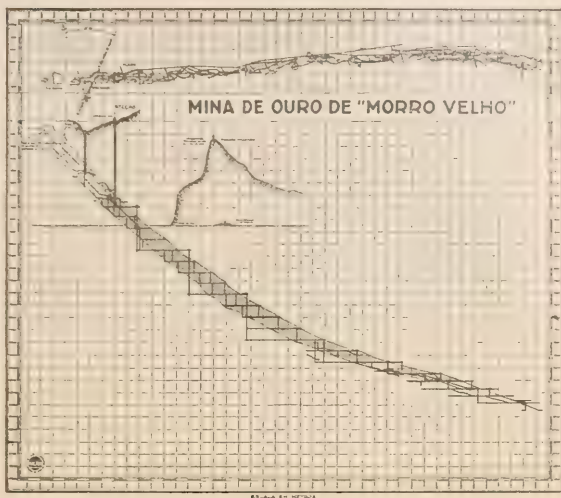
Ainda persiste na indústria mineira o iniludível caráter colonial da produção de ouro e gemas, resquício de hábito trissecular.

Como exportador, apresenta-se o Brasil como país de especiarias minerais. É um grande produtor de "tempêro" para a cozinha siderúrgica alienígena (minérios para ferro-ligas), ou de substâncias minerais incomuns, como o tântalo, o zircônio, o berilo ou o quartzo, destinados a aplicações especiais, de que se aproveita o homem moderno nas últimas aquisições da ciência (especiarias).

No interior do país continuam os esforços no sentido de produzir energia com matéria prima do subsolo. Note-se, todavia, que, em valor, o Brasil produz tanto de ouro quanto de energia, enquanto que nos EE. UU., a produção de ouro é, em valor, trinta vêzes menor, que a de carvão.

Em suma: sôbre fundo econômico bulionista, destaca-se como atividade mineira nacional, a produção de especiarias minerais.

O Brasil produz matérias primas para ferro-ligas; isto é, para ligas de ferro com manganês, titânio, tungstênio, cromo, etc., as quais, embora usadas em proporções de 1 a 2% nos banhos metalúrgicos, são indispensáveis no preparo dos metais necessários para o confôrto moderno, do mesmo modo que, outrora, a colônia abastecia o mundo civilizado com cravo, canela e pimenta.

Fornecendo minérios de manganês, titânio, tungstênio e cromo, o Brasil continua a figurar como país legendário de especiarias.

ENTRADA DA MINA DE OURO DE "MORRO VELHO"

MINERAIS METÁLICOS

I) — **Metais preciosos**

O **ouro**, descoberto em 1695, predominou na produção do Brasil entre 1700 e 1760, quando deu seu nome a um dos nossos ciclos econômicos.

Existem no território nacional depósitos de ouro primário e secundário. Êstes foram e ainda são o objeto de atividade das faisqueiras e garimpos trabalhados por milhares de mineiros franco-atiradores, garimpeiros ou faiscadores, que operam intermitentemente nos rios Calçoene e Cassiporé do Território Federal do Amapá, na bacia do rio Gurupi (Pará e Maranhão), no rio Maracassumé (Maranhão), nas fraldas da Serra de Jacobina (Bahia), na bacia do rio das Velhas (Minas Gerais), nos rios Caiapó e Claro (Goiás), e nas altas águas tributárias do rio Paraguai, em Mato Grosso.

O ouro primário começou a ser lavrado em 1819 na mina Passagem, em Minas Gerais, e até hoje ainda continua a sê-lo apesar de várias intermitências. Desde os meados do século passado a mina do Morro Velho, também em Minas Gerais, contribui no Brasil com 80% para a produção anual dêsse metal. Quanto ao ouro primário,

extraído por faiscação, foi encontrado, em 1941, em Piancó na Paraíba, na mina ainda em trabalho.

A produção total de ouro, no Brasil, adquirida pelo govêrno e em parte pela indústria, tem variado entre 4 e 7 toneladas por ano.

Alguma **prata** é obtida no país como subproduto da apuração do ouro e do chumbo. Há rochas platiníferas em Coromandel e em Patos, no oeste de Minas Gerais.

II) — **Metais menores:**

Um dos raros depósitos do mundo de **zircônio** primário encontra-se no distrito mineiro de Poços de Caldas, em Minas Gerais. O minério é o óxido de zircônio (badeleita) e uma mistura de silicato e de óxido (caldasita). O silicato de zircônio é também fixado juntamente com areias monazíticas na costa dos estados do Espírito Santo e da Bahia. A produção de minérios de zircônio, a maior parte da qual é objeto de exportação, tem variado, nestes últimos anos, entre 758 e 17 174 toneladas por ano.

Algumas centenas de quilos de **bismuto** são anualmente produzidas em território nacional, provenientes de pegmatitos, as chamadas **altos** existentes na chapada da Borborema, nos estados da Paraíba e Rio Grande do Norte. Encontra-se também minério dêsse metal, em São José de Brejaúba (Minas Gerais).

Tântalo, colúmbio e **berilo** aparecem conjuntamente na mesma rôcha matriz, isto é, em pegmatitos. Existem, no Brasil, três províncias pegmatíticas: a **Nordestina,** que compreende parte da Chapada da Borborema e a região central do Ceará, a **Oriental,** nas altas águas das bacias dos rios Doce, Mucuri e Jequitinhonha, e a **Meridional,** nas cercanias da capital de São Paulo.

A província **Nordestina** forneceu, durante a guerra, a terça parte do berilo e a metade do tantalito necessários às Nações Unidas. Existem lá mais de 400 altos tântalogluciníferos. O município de Picuí, no estado da Paraíba, é o maior produtor dêsses minerais.

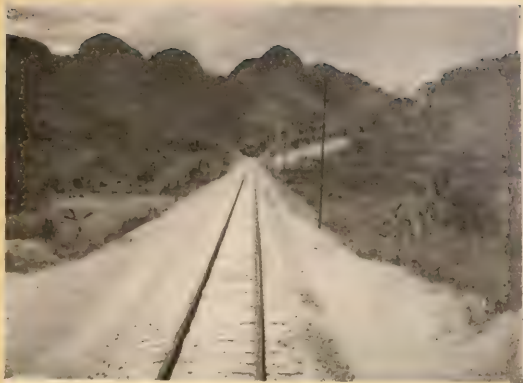
Também a província **Oriental** inclui numerosos pegmatitos glucínio-tantalíferos. Alguns pegmatitos da Borborema, como Seridòzinho e Pedras Pretas, assim como outro da província **Oriental,** o pegmatito de Volta Grande, não longe de São João del Rei, Minas Gerais, são produtores de minérios de **lítio,** sob fórma de silicato (espodumênio).

Na parte cearense da província **Nordestina** (Berilândia), existe **ambligonito** (fosfato de lítio) em quantidade considerável. Um novo mineral de pegmatito foi recentemente descoberto no Brasil e denominado **brasilianita.** Atualmente é utilizado como gema semipreciosa.

Finalmente, entre os minerais desta família existentes no país, é preciso que seja mencionado o **arsênico**, lavrado como subproduto da mineração do ouro. O arsênico, sob forma de óxido, é intensamente empregado como inseticida, no combate às pragas do algodão.

A produção brasileira de tantalita já atingiu 200 toneladas por ano e a de berilo cêrca de 3 000. De minério de lítio já se produziram 900 toneladas anuais, sendo fácil reproduzir as cifras e até aumentá-las, caso haja mercado e preços compensadores.

III) — **Metais de ferro-ligas**

No Brasil, as reservas de manganês são as maiores do Hemisfério.

E. F. VITÓRIA A MINAS — Transporte do minério de Itabira a Vitória.

As reservas placerianas de titânio, e as de níquel e tungstênio, são também consideràvelmente importantes.

Existem quatro províncias manganesíferas no Brasil, que serão a seguir enumeradas pela ordem de grandeza de suas reservas: **Urucum**, em Mato Grosso; **Serra do Navio**, no Território Federal do Amapá; **Centro de Minas**, em Minas Gerais e o manganês de **Santo Antônio** e **Bonfim**, no Estado da Bahia.

Em **Urucum**, foram medidos 32 milhões de toneladas de criptomelana com 47% de Mn; mas o depósito, encravado no coração da América do Sul, dificilmente poderá competir nos mercados mundiais, com os minérios russos, indianos ou africanos. Por isso, Urucum foi explorada apenas durante as duas últimas guerras mundiais. Apenas 50 000 toneladas de seu minério foram utilizadas nos mercados industriais do Hemisfério Boreal.

A Serra do Navio, no Amapá, recentemente descoberta, tem valor ainda ignorado. O minério é excelente e desempenhará notável papel no futuro, pois dista apenas 3 000 milhas dos grandes mercados americanos.

O **Centro de Minas**, que exporta minérios de manganês através do distrito mineiro de Lafaiete, já se encontra em meia exaustão.

Considerando a relativa proximidade de Minas do centro industrial do Brasil, é de presumir que o seu restante manganês seja, no futuro, reservado para as necessidades nacionais, ficando Urucum e Amapá encarregados do comércio externo do país e dos compromissos assumidos na Carta do Atlântico e na Ata de Chapultepec. As jazidas da Bahia têm significação subalterna.

As exportações brasileiras de manganês já atingiram em 1941, no climax das necessidades bélicas, a 437 402 toneladas, tendo baixado a menos de 100 000, em época normal.

O titânio encontra-se sob duas formas: rutílio e ilmenita. Placeres eluviais e aluviais de titânio jazem no interior do Ceará, no Sudeste de Goiás, em tôrno de Corumbá e em Andrelândia, no Sul de Minas. O baixo preço oferecido pelo rutílio e o aumento dos salários no país, contribuiram para que os garimpeiros se desinteressassem dêsses placeres, os quais em melhores ocasiões de mercado produziram por ano mais de 4 500 toneladas.

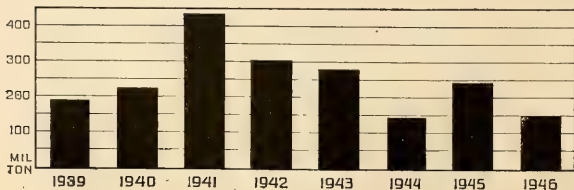
Nas costas do Brasil, entre os paralelos 15.º e 20.º existem numerosas pequenas jazidas secundárias de **areias ilmeníticas, monazíticas** e **zirconíferas.** Essas areias têm sido intermitentemente lavradas embora venham sofrendo grande competição dos mesmos produtos provenientes da Índia e da Austrália.

A produção local de áreas ilmeníticas representa 3 a 4% das necessidades mundiais. Algumas autoridades, porém, julgam ter o país, reserva suficiente para satisfazer de 10 a 20% do consumo mundial.

No Brasil, os minérios de tungstênio, scheelita e volframita, existem em numerosas ocorrências, mas apenas algumas minas de scheelitas da Chapada de Borborema, no Rio Grande do Norte, atingiram importância industrial: — Brejuí, Bodó, Cafuca e Guixaba. Atualmente, consegue-se por ano cêrca de 100 toneladas de volframita em Inhandjara, no Estado de São Paulo. A produção brasileira de scheelita chega a ultrapassar 2 000 toneladas por ano, de modo que o país pode contribuir para o mundo com 6 a 7% de tungstênio.

A **scheelita** brasileira encontra-se em calcários impuros, na proximidade de intrusões graníticas. A produção nacional pode aumentar, dependendo apenas do preço oferecido. Já atingiu, em determinada época, 9% do total mundial.

O depósito de níquel de São José do Tocantins, Goiás, é mundialmente conhecido. Entretanto, segregado no âmago do país, até agora não poude ser aproveitado, e apesar de tôdas as tentativas, tão cedo não poderá concorrer com a imensa jazida de Sudbury, Ontário, no Canadá. Para as necessidades brasileiras, que são diminutas, lavra-se e faz-se metalurgia de níquel, em Liberdade, junto à linha divisória dos Estados de Minas e Rio.

Há dois depósitos de cromo, no Brasil: — Campo Formoso (Bahia) e Piúmi (Minas Gerais), os quais abastecem de matéria prima a indústria nacional de sais de crômo e de ferro-ligas, e ainda atendem ao mercado externo, que já tem recebido mais de 6 000 toneladas de cromita por ano.

EXPORTAÇÃO DE MANGANÊS

IV) — Metais não ferrosos

O Brasil é o país dos minérios de metais leves: **alumínio** e **magnésio.**

As principais províncias bauxíticas do Brasil são três: Poços de Caldas e Centro de Minas, no Estado de Minas, e Domingos Martins e cercanias, no Estado do Espírito Santo. Importantes jazidas de **fosfato de alumínio,** de metalurgia difícil, existem ainda na Ilha Trauíra e em Pirocaua, no Maranhão.

A mais importante reserva de **bauxita** do Brasil é a do planalto de Poços de Caldas, a qual supre o fabrico de **sulfato de alumínio,** em São Paulo e em Buenos Aires. A bauxita do Gambá, no Centro de Minas, abastece uma fábrica de alumínio, em Ouro Prêto, que produz 2 500 toneladas de metal por ano.

Possui o Brasil dois imensos depósitos de **magnesita**: José de Alencar e cercanias, no Ceará; e Serra das Éguas, na Bahia.

O minério de ambos os depósitos, de excelente qualidade, tem sido usado em pequena escala para atender às necessidades do país. Entretanto, o insulamento de ambos os distritos mineiros, em recantos do continente, tem impedido sua colocação no mercado externo.

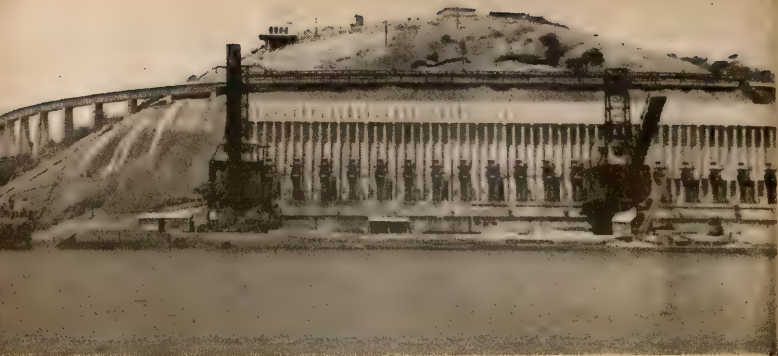
Há ainda várias jazidas de minério de **cobre** no Brasil que têm sido investigadas com sondagens e outros processos. No entanto êsses trabalhos demonstraram a pequena reserva dos depósitos conhecidos, todos êles apenas com algumas centenas de milhares de toneladas de minério. É o caso do distrito cuprífero do Camaquã e Seival, no Rio Grande do Sul, da jazida de Itapeva, em São Paulo e do depósito de Pedra Branca, na Paraíba. Recentemente, foi descoberto o maior depósito de minério de cobre no Brasil, o de Caraíbas, na Bahia. Pequeno, em comparação com os outros do mundo, é porém o mais importante do território nacional, e mede 11 milhões de toneladas. As condições de água, combustível e energia em Caraíbas, são, entretanto, tão difíceis que a jazida terá que aguardar o futuro para ser explorada. Por enquanto ainda é mais vantajoso, para a economia nacional, adquirir o metal no mercado externo.

Um distrito plumbo-zinquífero de alguma importância, é o da Serra de Paranapiacaba, em São Paulo, conhecido desde o século passado. Pequenas minas foram aí abertas, como Furnas, Santana, Panelas de Brejaúva e Espírito Santo, sendo construída uma refinaria experimental que tem funcionado com interrupções. Há, na região, bancos de calcários algonquianos com sulfuretos complexos. Vários fatôres têm estorvado a apreciação do verdadeiro valor da província, o que entretanto não impediu a produção de galena, a exportação de concentrados e o fabrico de uns poucos lingotes de chumbo.

Os depósitos de **estanho** do Brasil são primários e secundários, e de importância relativa no volume do consumo interno. São êles: os da bacia do Rio das Mortes, em Minas Gerais, os do rio Amapari, os do Araruari, no Território Federal do Amapá e a jazida primária de Pedras Pretas, na Paraíba.

Minas de cassiterita podem ser abertas em um pegmatito litio-estanífero, em Volta Grande, São João del Rei, Minas Gerais.

V) — Ferro

É mundialmente conhecida a grande reserva de ferro do Brasil: êsse minério é de alto teor, encerra baixa porcentagem de fósforo sendo insignificantes as percentagens de enxôfre e titânio.

CAIS DE MINÉRIO — Vitória

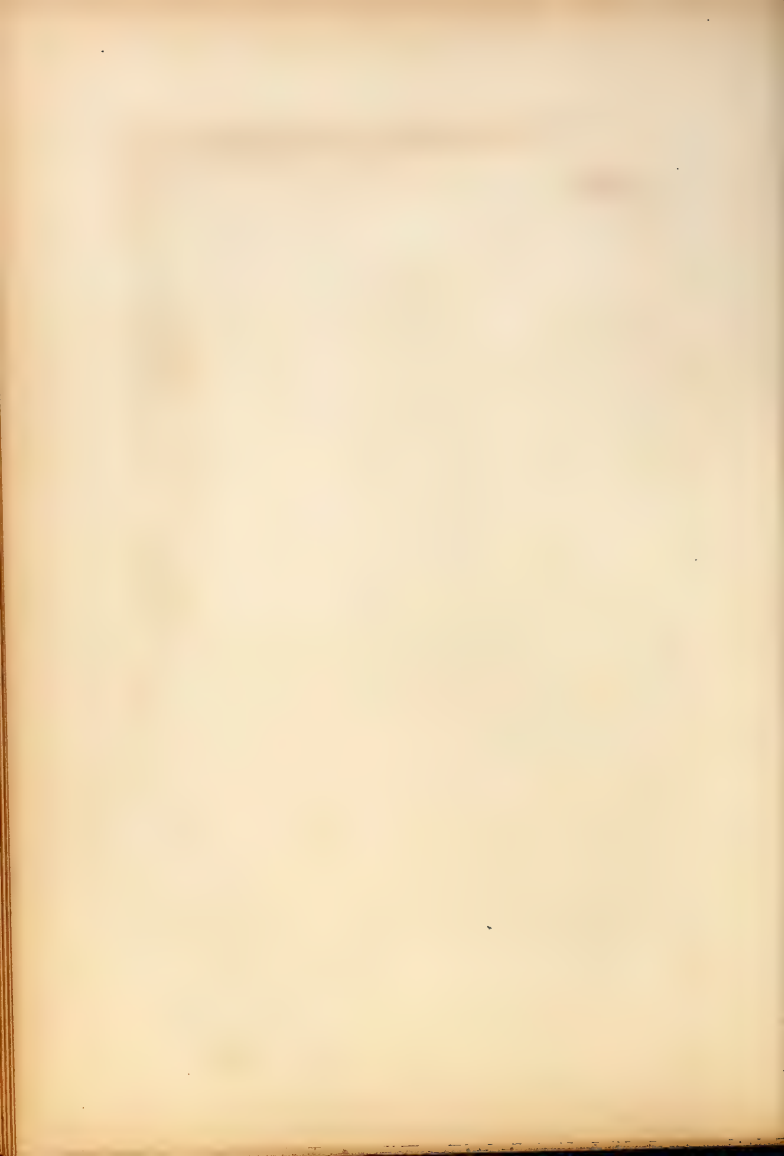
As províncias ferríferas do Brasil são, por tamanho: **Centro de Minas, Urucum** em Mato Grosso, **Santa Maria** no Território Federal do Amapá, e ainda várias pequenas jazidas na Bahia, em Goiás, Ceará e no Paraná.

O Centro de Minas tem nas bacias dos rios das Velhas, Paraíba e Doce, além de grande quantidade de ganga e itabirito, cêrca de 13 bilhões de toneladas de hematita compacta e micácea. Êsses minérios são empregados pela siderurgia indígena, em cêrca de 24 altos fornos, que consomem do minério, 350 000 toneladas anuais. Na usina siderúrgica de Volta Redonda, recentemente inaugurada, são usados os minérios ricos do Vale do Paraopeba, na proporção de 500 000 toneladas por ano.

A exportação de minério pelo pôrto do Rio de Janeiro data de muitos anos, sendo feita por exportadores independentes em quantidades inferiores a 400 000 toneladas anuais. Desde 1943, entretanto, a **Companhia do Vale do Rio Doce** tem exportado minério, aproveitando para isso o pôrto de Vitória. Fá-lo hoje à razão de 150 000 toneladas por ano, pretendendo atingir a um total de .... 1 500 000, depois de reformada a via férrea que o transporta, num percurso de 600 quilômetros, desde o afloramento de Cauê até o mar. Espera-se que essas onerosas condições de transporte terrestre sejam compensadas pela alta qualidade do minério.

No morro do Urucum, jazem 1 300 milhões de toneladas de minério de ferro silicoso, com 50% de ferro. Seu único mercado é o consumo local de 50 000 toneladas por ano, destinadas a um pequeno forno a carvão de madeira, à beira do rio Paraguai.

Em Santa Maria, no Amapá, a 160 quilômetros de Macapá, existem algumas dezenas de milhões de toneladas de minério de ferro semelhante ao de Minas Gerais e que poderão ser colocadas nos mercados americanos, pois de lá distam 3 000 milhas. As condições locais permitem a instalação de pequena siderurgia a carvão de madeira, para atender às necessidades presentes da bacia amazônica e do Nordeste.

FAISCADOR NO ESTADO DE MINAS GERAIS

MINA DE CARVÃO — Santa Catarina

COMBUSTÍVEIS

Carvão

Nas formações permo-carboniferas do Sul do Brasil (Estados de Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e S. Paulo), estão intercalados leitos de carvão mineral originário de flora anã, que aí vicejou em clima ártico, no pretérito geológico. Com exceção do carvão de Santa Catarina, a hulha do Sul não é aproveitável para coque. Calcula-se a reserva em pouco mais de meio bilhão de toneladas. A produção total varia entre 1,5 a 2 milhões de toneladas por ano.

O carvão do Rio Grande do Sul supre as necessidades do Estado. É empregado nas vias férreas locais e na produção de fôrça e luz, em Pôrto Alegre, capital do Estado. O restante é exportado para Santos e Rio, destinando-se ao consumo das companhias de navegação de cabotagem e ao tráfego parcial da Estrada de Ferro Central do Brasil.

Em Santa Catarina, a **Companhia Siderúrgica Nacional** com produção de ferro e aço em Volta Redonda, Estado do Rio, montou em Capivari de Baixo um engenho central de lavagem de carvão com capacidade para 400 toneladas por hora. Produz carvão metalúrgico, carvão para gás, carvão para vapor e ainda abastece a usina termo-elétrica de Tubarão, cujo fim é fornecer energia elétrica às minas de hulha de Criciúma, Uruçanga, Siderópolis e Lauro Müller. Os carvões do Paraná (Rio do Peixe) e São Paulo (Tatuí) são aproveitados pelas indústrias do Estado de São Paulo.

Indícios de carvão mineral proveniente de flora boreal já se conhecem no Meio Norte (Piauí) e no Rio Fresco, tributário do rio Xingu (Amazônia).

A quantidade relativamente pequena de carvão extraído nas minas brasileiras, ocasiona certo desequilíbrio na economia nacional, encarecendo certos produtos industrializados. O Brasil ainda importa, em tempos normais, cêrca de 1 ½ milhão de toneladas de carvão inglês, americano, alemão ou sul-africano, o que em 1947 chegou a perfazer um total de 1 531 000 toneladas. Além disso, cêrca de 120 milhões de metros cúbicos de lenha são queimadas nas cozinhas, vias férreas e fábricas, destruindo assim grandes reservas florestais, já de si muito prejudicadas pelo sistema de lavoura nômade. Os poderes públicos, entretanto, procuram equilibrar tão vultoso desfalque da riqueza vegetal, estimulando o reflorestamento, além do aproveitamento do grandioso potencial hidráulico do país.

Para comprar mais carvão mineral, julgam com acêrto alguns economistas que o minério de ferro do Brasil será excelente moeda, procedendo-se a trocas diretas de minério de ferro nacional pela hulha estrangeira.

Parece, assim, que o Brasil, ao industrializar-se deve aproximar-se do modêlo escandinavo, uma vez que aquela região se encontra em condições semelhantes, e não acomodar-se ao tipo de civilização industrial americana ou inglêsa, baseada no carvão mineral.

IMPORTAÇÃO DE CARVÃO DE PEDRA

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO (Cr$)
1911	1 736 213	41 464	5,26	24
1912	2 098 842	57 115	6,00	27
1913	2 262 347	60 278	5,98	27
1914	1 540 126	41 388	7,37	27
1915	1 163 761	52 055	8,93	45
1916	1 024 487	77 716	9,59	76
1917	818 327	93 372	11,15	114
1918	637 486	72 884	7,41	114
1919	927 045	87 824	6,58	95
1920	1 120 575	134 402	6,43	120
1921	843 132	79 632	4,71	94
1922	1 176 287	78 005	4,72	66
1923	1 469 756	134 840	5,95	92
1924	1 619 687	125 450	4,50	77
1925	1 702 823	122 475	3,63	72
1926	1 771 858	111 022	4,10	63
1927	2 007 675	153 451	4,69	76
1928	1 950 258	110 905	3,00	57
1929	2 067 347	127 686	3,62	62
1930	1 745 826	118 526	5,06	68
1931	1 133 795	96 625	0,04	85
1932	1 099 228	72 143	0,03	66
1933	1 206 887	83 158	2,17	69
1934	1 079 549	84 395	2,19	78
1935	1 314 692	136 332	3,22	104
1936	1 290 032	148 434	3,32	115
1937	1 516 370	204 102	3,89	135
1938	1 381 523	223 148	0,61	162
1939	592 761	212 738	0,35	359
1940	1 149 544	269 427	0,82	234
1941	1 012 689	246 934	0,00	243
1942	592 761	212 738	0,00	359
1943	538 149	206 769	0,00	384
1944	467 666	176 218	0,00	377
1945	698 278	254 781	0,00	365
1946	1 037 504	348 072	1,90	330
1947	1 531 111	592 429	2,60	387

PETRÓLEO
sondagem no nordeste

Petróleo

A área de sedimentos não metamórficos, em que se pode procurar petróleo no Brasil, é tão grande quanto a área de sedimentos da mesma natureza, no território dos Estados Unidos da América.

A iniciativa oficial da exploração do petróleo brasileiro teve início em 1918. A descoberta ocorreu em 21 de janeiro de 1939, em Salvador (Bahia), graças aos trabalhos do Departamento Nacional da Produção Mineral. Em 1934, já se haviam identificado as seguintes províncias, potencialmente petrolíferas: — **Sul do Brasil, Faixa sedimentária perlongando a costa do Nordeste, Meio Norte, Amazônia** e **Acre.** Na terceira província, esbarrou-se com o primeiro campo comercial do petróleo do país.

A partir de 1939, foi criada uma organização especialmente dedicada à busca do óleo mineral. Êsse órgão, Conselho Nacional de Petróleo, contratou o serviço de locação e perfuração de poços com

firmas americanas especializadas. Até agora, a produção dos campos petrolíferos do Estado da Bahia apenas satisfaz 2 a 3% do consumo brasileiro que é modesto, cêrca de 30 kg. de petróleo e derivados "per capita" e por ano. As pesquisas continuam. Recentemente, ficou decidido montar no país refinarias para distilação do óleo bruto estrangeiro, devendo ser aplicada uma parte dos lucros nos trabalhos de perfurações locais.

Reconheceu-se, de há muito, que a pesquisa de petróleo no Brasil apresenta grandes dificuldades. Na província petrolífera do Sul, há uma extensa e espessa cobertura de basaltos, que ocultam as extensões petrolíferas. Também no Amazonas, sedimentos terciários continentais frouxos cobrem os campos de petróleo, obstando a inspeção superficial e dificultando a delimitação das estruturas. Em resumo, o petróleo é no Brasil um desafio ao homem e à ciência. Requer novos métodos de localização, de técnica e grandes investimentos.

Merece ser mencionado um pequeno campo de gás natural encontrado em Aratu, Bahia, com reserva de um bilhão de metros cúbicos, que ora começa a ser explorado.

IMPORTAÇÃO DE GASOLINA

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO (Cr$)
1911	6 729	1 827	0,23	272
1912	15 905	3 662	0,38	230
1913	28 972	7 724	0,77	267
1914	8 804	2 359	0,42	268
1915	18 049	5 958	1,02	330
1916	22 415	10 897	1,34	486
1917	17 717	10 067	1,20	568
1918	20 475	15 532	1,57	759
1919	25 856	15 806	1,18	611
1920	36 384	25 904	1,24	712
1921	47 211	49 706	2,94	1 053
1922	44 538	40 501	2,45	909
1923	61 177	55 579	2,45	908
1924	89 303	62 571	2,24	701
1925	143 318	93 513	2,77	652
1926	152 552	81 301	3,00	533
1927	201 242	110 724	3,38	550
1928	254 345	117 465	3,18	462
1929	293 626	147 130	4,17	501
1930	279 495	139 173	5,94	498
1931	214 301	96 244	5,12	449
1932	143 709	53 922	3,55	375
1933	235 872	75 345	3,48	319
1934	264 666	86 668	3,46	327
1935	276 328	132 862	3,45	481
1936	325 402	155 956	3,65	479
1937	357 109	185 131	3,47	518
1938	361 337	172 638	3,32	478
1939	370 087	168 096	2,37	454
1940	368 398	198 370	4,00	538
1941	366 641	223 514	4,05	610
1942	251 038	182 152	3,88	725
1943	274 994	232 969	3,78	847
1944	303 709	198 393	2,48	653
1945	411 583	238 405	2,77	579
1946	623 849	354 783	2,70	568
1947	932 916	668 433	2,93	716

A perfuração do poço C26 — realizada no mês de setembro de 1946 — em Candeias, no estado da Bahia, constituiu um acontecimento de grande significação para a história do petróleo, colocando o Brasil, de maneira objetiva, no mapa dos países produtores. O teste da produção dêste poço constatou a produção diária de 1 800 barris por uma abertura de três quartos de polegada sob uma pressão de 30 atmosferas.

Atualmente o campo de Candeias possui 26 poços abertos e diversos em perfuração, de acôrdo com os estudos geológicos já realizados na zona. Há cinco anos passados foi aberto o primeiro poço, o C1, que, embora de proporções reduzidas, continua, ainda hoje, produzindo trinta barris diários.

IMPORTAÇÃO DE ÓLEOS REFINADOS LUBRIFICANTES

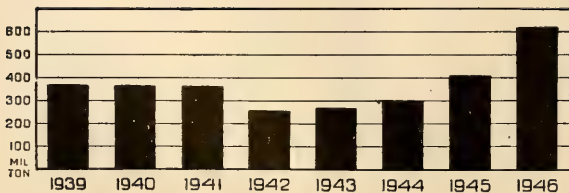
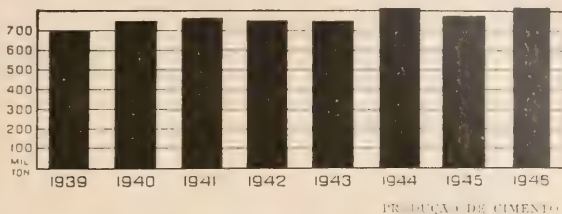
ANOS	QUANTIDADE Ton	VALOR A BORDO NO BRASIL Cr$ 1 000	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO Cr$
1911	13 951	3 259	0,16	233
1912	14 837	3 901	0,14	262
1913	17 105	4 905	0,19	287
1914	11 186	3 534	0,63	316
1915	13 409	4 722	0,81	352
1916	15 422	7 645	0,94	496
1917	14 373	8 757	1,05	609
1918	12 171	9 114	0,92	749
1919	25 280	17 518	1,31	693
1920	15 092	13 816	0,66	915
1921	12 328	14 925	0,88	1 211
1922	19 719	16 873	1,02	856
1923	23 229	22 679	1,00	976
1924	25 451	24 349	0,87	957
1925	34 062	31 893	0,94	936
1926	38 649	25 205	0,93	652
1927	34 112	33 803	1,03	991
1928	38 431	34 273	0,93	892
1929	45 364	41 157	1,17	907
1930	24 561	27 395	1,17	1 115
1931	22 902	27 120	1,44	1 184
1932 (1)	21 309	24 162	1,59	1 134
1933 (2)	27 888	26 287	1,21	942
1934	31 304	28 685	1,15	916
1935 (3)	35 664	47 017	1,22	1 318
1936	32 530	41 357	0,97	1 271
1937	40 009	47 146	0,89	1 178
1938	39 231	53 142	1,02	1 355
1939	43 885	65 215	1,34	1 487
1940	44 485	67 836	1,37	1 525
1941	25 298	97 469	1,76	1 731
1942	49 123	93 942	2,00	1 912
1943	23 069	70 234	1,14	1 947
1944	74 553	146 496	1,84	1 965
1945	69 730	136 924	1,59	1 964
1946	52 868	118 966	0,91	2 250
1947	92 864	241 188	1,06	2 500

(1) Até 1932 os óleos minerais lubrificantes estavam incluídos com os vegetais na classe "óleos minerais e vegetais para lubrificação".
(2) Em 1933 foi aberta a classe "óleos minerais para lubrificação".
(3) A partir de 1935 está incluída a classe "óleos minerais para transformadores e outros aparelhos elétricos".

IMPORTAÇÃO DE ÓLEOS COMBUSTÍVEIS (FUEL E DIESEL)

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO (Cr$)
1911	—	—	—	—
1912	—	—		—
1913	9 689	613	0,06	66
1914	35 059	1 498	0,27	43
1915	61 465	4 136	0,71	67
1916	100 624	5 730	0,71	57
1917	51 154	4 641	0,55	91
1918	10 055	1 578	0,16	157
1919	161 423	10 511	0,79	65
1920	228 651	21 348	1,02	93
1921	261 959	36 438	2,16	139
1922	151 975	14 681	0,89	97
1923	161 751	19 826	0,88	123
1924	248 355	27 893	1,00	112
1925	261 108	30 077	0,89	115
1926	217 599	23 495	0,87	108
1927	368 427	51 037	1,56	142
1928	338 941	33 334	0,90	98
1929	336 751	34 471	0,98	102
1930	374 457	42 198	1,80	113
1931	392 180	58 323	3,10	148
1932	402 829	47 988	3,16	119
1933	442 225	51 445	2,38	116
1934	451 960	49 760	1,99	110
1935	436 712	65 222	1,69	149
1936	532 685	78 701	1,84	148
1937	556 780	89 000	1,67	160
1938	632 124	111 892	2,15	177
1939	724 441	124 809	2,50	172
1940	694 092	171 101	3,45	247
1941	516 455	147 344	2,67	285
1942	382 970	144 954	3,00	378
1943	368 048	191 761	3,11	521
1944	293 956	110 006	1,38	373
1945	401 034	131 488	1,53	328
1946	810 172	267 996	2,06	330
1947	1 307 799	454 853	2,00	348

IMPORTAÇÃO DE GASOLINA

PRODUÇÃO DE CIMENTO

MINERAIS NÃO METÁLICOS

Minérios para a Indústria Química:

São inúmeras as jazidas de **calcários** puros conhecidas no Brasil. Entretanto, muitos dêsses depósitos estão distantes dos centros industriais, o que dificulta explorações econômicas.

Não dispondo o país de jazidas de **enxôfre**, é obrigado a importar êsse produto dos Estados Unidos e do Chile.

Utiliza, em trabalhos de menor vulto, as **piritas** de Ouro Prêto.

Espera-se aproveitar cêrca de 250 mil toneladas de marcassita produzida conjuntamente com a lavra do carvão; êsse subproduto não tem sido convenientemente aproveitado pelo excesso de carbono que contém e que o torna imprestável **in natura** para o fabrico de ácido sulfúrico.

Domos de **sal-gema**, de excelente qualidade, foram descobertos a 1 000 metros de profundidade, quando em Maceió (Alagoas) e em Socorro (Sergipe) se perfurava o solo em busca de petróleo. Atualmente duas companhias procuram utilizá-lo no fabrico de soda cáustica.

No Brasil, ainda não foram descobertos depósitos de **sais fertilizantes** ou jazidas substanciais de **salitre**, de modo que o Govêrno considera a instalação da indústria de fixação de azoto do ar à custa da energia hidráulica.

São conhecidos três depósitos de **apatita**, matéria prima mineral própria para o fabrico de **adubo fosfatado**. Estão situados no Estado de São Paulo (Jacupiranga e Ipanema) e na Paraíba.

Deve também ser mencionado o grande depósito de **fosfato de alumínio** no Maranhão com fonte de fósforo e bauxita.

Como grande produtor de café, algodão, milho, etc., o Brasil tem necessidade de adubos fosfatados.

Os depósitos de **magnesita** são dos mais importantes do mundo, já tendo sido referidos neste resumo. Também a **dolomita** é encontrada freqüentemente no solo brasileiro.

O **sal marinho** é produzido no Brasil, principalmente no Nordeste, graças ao clima local, quente e sêco, e à evaporação condicionada pelos ventos alíseos, que varrem o litoral.

Há na Ilha de Camamu, na Bahia, um grande depósito de **baritina** com uma reserva de mais de 2 milhões de toneladas. Infelizmente, a baritina de Camamu contém estrôncio, o que a impossibilita de ser aproveitada na indústria química. Está sendo, entretanto, preparada para produzir lamas de circulação para sondagens de petróleo.

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

São freqüentes no território nacional o **calcário**, que pode ser aproveitado para cal e cimento, e excelentes **argilas** e **caulins** comumente empregadas na cerâmica industrial e doméstica. No entanto, as indústrias cuja base se fixa nessas matérias primas, são grandes consumidoras de combustível, o que, de certo modo, limita as suas possibilidades.

Normalmente, o país não importa cimento, produzindo cêrca de 800 000 toneladas anuais, embora tenha que adquirir no exterior todo o óleo combustível necessário a seu preparo. As fábricas estão situadas nas proximidades dos centros industriais do Rio, S. Paulo e Pernambuco. Estudam-se projetos para fabricá-lo em Brusque (Santa Catarina), Rio Branco (Paraná) e em Belo Horizonte (Minas Gerais). A falta de bons depósitos de calcário no Rio Grande do Sul, na Bahia e na bacia amazônica, tem impedido essa indústria nessas regiões apesar de constituir um fator indispensável ao progresso das mesmas.

Telhas, tijolos e cal são fabricados em pequenos fornos a lenha, instalados nas cercanias dos centros urbanos. Certas telhas e ladrilhos, manufaturados nos arredores de São Paulo, famosos pela qualidade, são eventualmente exportados.

Há grandes reservas de **gipsita** no Rio Grande do Norte, Ceará e Maranhão, mas, como estão situadas distante dos centros de consumo, o mineral é obrigado a navegar 1 500 milhas, para poder ser aproveitado pelo mercado interno nas fábricas de cimento.

O principal produtor de **amianto** do país é a mina de Poções, no sul da Bahia, a qual tem uma reserva de 100 000 toneladas de asbesto. Há, também, outras reservas dêsse mineral em Minas Gerais e em Goiás, sendo que já existem duas fábricas que trabalham com fibras minerais do país.

Não existem jazidas de **asfalto** em território nacional; conhecem-se, porém, vários depósitos de arenitos com 10% de betume, que vem sendo aplicado em pavimentação com relativo sucesso.

É enorme a variedade de pedras ornamentais no Brasil: **mármores, granitos** e **gabros** são serrados e preparados em placas, e empregadas no revestimento das fachadas dos edifícios e nas decorações internas, principalmente **halls** e banheiros. São ainda famosos, no território nacional, os mármores de Minas Gerais (Sete Lagoas, Arcoverde e Dom Bosco) e os de Camboriú, em Santa Catarina.

Mármores brancos lavram-se em Monções (Estado do Rio) e no Espirito Santo. Os granitos vermelhos do Rio e o gabro da Tijuca, são de muito efeito decorativo, já tendo sido exportados depois de polidos.

CRISTAL DE ROCHA

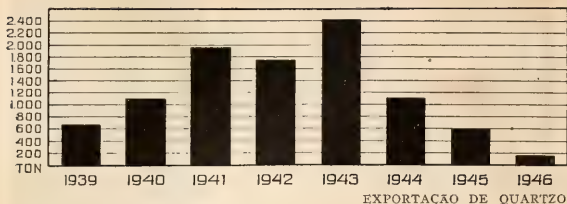
TELECOMUNICAÇÃO E ELETRICIDADE

O **quartzo piesoelétrico** é mineral estratégico em tôdas as nações do mundo, sendo o Brasil seu único produtor. A exportação do cristal de quartzo representa mais de um têrço do valor da exportação mineral do país, já se tendo conseguido 15 milhões de dólares com a exportação de 2 000 toneladas. O material brasileiro supriu, durante a guerra, mais de 100 fábricas de osciladores nos Estados Unidos, as quais produziram 250 milhões de dólares de quartzo.

As jazidas de quartzo piesoelétrico encontram-se em arenitos e folhelhos do algonquiano superior e do siluriano do centro do país, tendo sofrido a influência das águas magmáticas provenientes de intrusões graníticas. Encontram-se, tais jazidas, em Minas Gerais, na Serra do Cabral e em Sete Lagoas; na Bahia, em Mimoso, Batateira, Alegre e Chique-Chique e, em Goiás, na região expressivamente denominada — Cristalina.

É inesgotável a reserva do Brasil de quartzo piesoelétrico. A produção de uma tonelada de quartzo piesoelétrico em bruto exige o desmonte de 500 a 5 000 toneladas de ganga e rocha encaixante. O quartzo em bruto, depois de extraído, é lavado e submetido a um exame à luz natural para identificação de seus defeitos, e à luz polarizada, para identificação das geminações. Operários especializados conseguem aperfeiçoar os minerais, de modo a separar-lhes os defeitos e melhorar sua classificação comercial.

O quartzo, devidamente classificado e avaliado, é exportado pelos portos do Rio e da Bahia. Durante a guerra, aviões especiais foram empregados no transporte para as Nações Unidas dessa carga de importância vital.

EXPORTAÇÃO DE QUARTZO

O Brasil tem procurado convencer seus consumidores de quartzo da conveniência de preparar "in loco", **slabs, blanks** e osciladores, procurando assim incrementar mais essa indústria dentro das suas fronteiras.

O Brasil atualmente disputa com a Índia o título de maior produtor de **mica** do mundo, principalmente de mica estratégica.

Das três citadas províncias pegmatíticas, só a **Oriental** produz mica; fá-lo, porém, em grande quantidade. Os principais depósitos pegmatíticos portadores de mica jazem em tôrno de Governador Valadares, Conselheiro Pena, Santa Maria do Suassuí, Capelinha e Espera Feliz. As necessidades bélicas introduziram melhoramentos na lavra, com o emprêgo de marteletes pneumáticos, **bull-dozers** e **scrapers.** Beneficiavam-na também classificando-a, qualificando-a e submetendo-a a processos de laminação e cunhagem.

Antes da guerra, era costume de alguns exportadores remeter mica desplacada do Brasil, para ser preparada na Índia. A guerra retirou o negócio de mica da mão dêsses intermediários, havendo exportadores que diretamente colocam o produto no mercado americano.

A mica nacional terá grande significação na indústria de material elétrico quando êste puder aproveitar o enorme potencial hidráulico do país. É pena, entretanto, que se proceda à lavra dos pegmatitos portadores de mica, considerando o caulim que os encaixa como rejeito: perde-se dessa forma excelente matéria prima para louça doméstica e industrial.

GEMAS

As gemas do Brasil representam, em valor, cêrca da quarta parte das suas exportações do reino mineral.

O **diamante** placeriano do Brasil tem ampla distribuição geográfica: Rio Branco (Amazonas), Marabá (Pará), Chapada Diaman-

EXPORTAÇÃO DE GEMAS EM 1946

Diamantes	25 292	gramas	Cr$ 125 142 533
Águas-marinhas	93 693	"	Cr$ 11 006 527
Ametistas	318 478	"	Cr$ 10 941 495
Granadas	53 023	"	Cr$ 2 696 604
Olhos de gato	302	"	Cr$ 263 808
Topázios	18 880	"	Cr$ 869 773
Turmalinas	10 543	"	Cr$ 1 223 336
Citrines	183 308	"	Cr$ 4 543 292
Pedras semipreciosas	1 069 627	"	Cr$ 11 679 774

GARIMPAGEM DE DIAMANTE

tina (Bahia); Diamantina e Rio Jequitinhonha, Coromandel e Estrela do Sul (Minas); Rio Araguaia (Goiás); Rio das Garças (Mato Grosso); Tibagy (Paraná)). Entretanto, em lugar algum, descobriu-se o diamante na rocha matriz, a não ser, duvidosamente, nas lavras do Pagão e Perpétua, no Norte de Minas, em situação geológica diversa daquela em que geralmente se encontra na África do Sul.

Desde 1720 lavra-se diamante no país. Apesar do ciclo econômico das gemas ter terminado em 1760, nunca se deixou de lavar cascalho nas terras brasileiras. Dedicam-se a isso mais de 30 000 garimpeiros, que conseguem uma produção anual de 200 000 a 400 000 quilates, ou sejam apenas 2 a 4% da produção sul-africana.

Essa produção compreende gemas, diamante industrial e **fundos** (bort). As gemas do Brasil são pequenas, mas de boa água e de grande vida. Entre os diamantes industriais, distingue-se, como exclusividade brasileira, e quase que só baiana, a produção de 15 a 25 000 quilates de **carbonados**, pedras de extrema dureza.

Com a última guerra mundial, deu-se o êxodo dos lapidários da Holanda e da Bélgica para o Brasil e outros países, determinando assim o revigoramento da indústria de lapidação que, em pouco tempo chegou a ocupar 3 000 profissionais, industrializados pelos refugiados.

São afamadas as gemas semipreciosas do Brasil: **águas-marinhas, turmalinas, topázios imperiais, citrinos, ametistas, esmeraldas, crisoberilos** e a nova gema, **brasilianita**, originárias de Teófilo Otoni, Minas Gerais, Itacambira, Conquista, etc. na Província Pegmatítica Oriental.

Alguns estudiosos da economia dessas pedras têm aconselhado, ao Govêrno, a inauguração anual de um **salão de gemas**, a ser aberto durante as temporadas turísticas.

GARIMPEIROS DO RIO DAS GARÇAS

SALINA — Nordeste

MINERAIS DIVERSOS

São inúmeros os minerais do Brasil que se prestam a ser aplicados como **refratários, isolantes de som** e de **calor, abrasivos**, etc.

Além dos refratários de magnesita e cromita, o país já os fabrica de zircônio, com minério de Poços de Caldas.

No Nordeste, Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Alagoas, jazem extensos depósitos de **diatomita,** de excelente qualidade, exportada como isolante e também como material empregado na carga de filtros industriais.

Conhecem-se, também, numerosas jazidas de **talco,** em Minas Gerais, Bahia e Paraná, além de depósitos de **esteatita** e **agalmatólita** em Minas Gerais. Êste material foi empregado no revestimento da imagem do Cristo do Corcovado, na cidade do Rio de Janeiro.

Merecem ser destacadas as jazidas de **grafita** do Brasil, principalmente as de S. Fidelis, no Estado do Rio, Itapecerica em Minas, e as do Ceará. Além de abastecerem as fábricas de lápis do país entram no preparo de certas tintas e lubrificantes.

Finalmente, é preciso aludir às numerosas fontes de **águas minerais** do Brasil.

Há no país águas juvenis, de origem magmática, termais ou subtermais, assim como águas vadoses, termais, e subtermais, tôdas mineralizadas. Distribuem-se as primeiras em tôrno das grandes linhas geotetônicas do Brasil, quase sempre marcadas por eruptivas nefelínicas, como as de Poços de Caldas, Araxá, Antas, Caldas de Goiás e Caldas da Imperatriz em Santa Catarina. Entre as outras, é mais conhecida a de São Pedro, em São Paulo, onde as águas surgiram de perfurações praticadas para pesquisas de petróleo.

São modernamente instaladas as estações balneárias de Poços de Caldas, Araxá e São Pedro, freqüentadas por brasileiros e sul-americanos.

Para estações de recreio e de cura são muito procuradas as águas carbo-gasosas de Caxambu, Cambuquira, Lambari e São Lourenço.

DIREITO MINEIRO

O direito mineiro do Brasil baseia-se no princípio dominical, sendo o subsolo propriedade imprescindível e inalienável da Nação. Assim, o direito de utilização das minas obtém-se por concessão federal, concedida mediante etapas sucessivas de pesquisa e lavra. Êsse direito só é válido enquanto o titular aproveitar o depósito mineral segundo regras estabelecidas. A propriedade do solo arável é inteiramente distinta da propriedade do subsolo. O superficiário, entretanto, tem preferência para concessão em extensão que será definida pela lei ordinária.

A lei faculta a brasileiros ou a sociedades organizadas no Brasil o aproveitamento dos depósitos minerais, o que torna muito liberal o acesso ao subsolo. Transcrevemos a seguir os tópicos da Constituição Brasileira condizentes com o direito das minas, uma vez que ainda não foi terminada a elaboração do novo Código de Minas decorrente da Constituição:

Constituição Brasileira:

> Art. 152. As minas e demais riquezas do subsolo, bem como as quedas d'água, constituem propriedade distinta da do solo para o efeito de exploração ou aproveitamento industrial.
>
> Art. 153. O aproveitamento dos recursos minerais e de energia hidráulica depende de autorização ou concessão federal na forma da lei.
>
> § 1.º As autorizações ou concessões serão conferidas exclusivamente a brasileiros ou a sociedades organizadas no país, assegurada ao proprietário do solo preferência para a exploração. Os direitos de preferência do proprietário do solo, quanto às minas e jazidas, serão regulados de acôrdo com a natureza delas.
>
> § 2.º Não dependerá de autorização ou concessão o aproveitamento de energia hidráulica de potência reduzida.
>
> § 3.º Satisfeitas as condições exigidas pela lei, entre as quais a de possuirem os necessários serviços técnicos e administrativos, os Estados passarão a exercer nos seus territórios a atribuição constante dêste artigo.
>
> § 4.º A União, nos casos de interêsse geral indicados em lei, auxiliará os Estados nos estudos referentes às águas termominerais de aplicação medicinal e no aparelhamento das estâncias destinadas ao uso delas.

ESTATÍSTICA DOS PRINCIPAIS MINÉRIOS EXPORTADOS

Os quadros mencionados neste capitulo, procuram salientar os principais aspectos do comércio exterior de minerais, nos últimos oito anos. Seguem-se as características principais dêste comércio no citado intervalo:

a) — o pêso máximo exportado foi de 868 232 toneladas em 1941, e o mínimo de 360 728, em 1944. A primeira cifra significa o clímax do preparo bélico, a última reflete a escassês de transporte marítimo no fim da guerra;

b) — o valor máximo exportado foi de 691 654 000 cruzeiros — (34,50 milhões de dólares), em 1943; o mínimo 84 872 000 cruzeiros (4,24 milhões de dólares), em 1938. Traduz a primeira cifra, a elevação de preços na tonelada exportada, o que se deu em virtude da inflação brasileira;

c) — mais de 96% do pêso dos minérios exportados é preenchido por dois minérios, o de ferro e o de manganês, o que demonstra que a grande totalidade dos minérios remetidos para fora constitui uma classe de **especiarias minerais**; isto é, de substâncias minerais de alto valor específico, que só são utilizadas em pequena escala pelo mundo industrial. Para êsses minérios, não existem problemas de transporte, pois poderão ser entregues ao mercado exterior por meio de aviões;

d) — os minérios de ferro e manganês, que englobam a quase totalidade do pêso, representam menos da metade do valor exportado. Em 1939, os ingressos decorrentes da sua venda no exterior, atingiram o valor máximo de 46,1% do total exportado, baixando muito durante a guerra, até o mínimo de 8,2%, em 1944. Em tempo de guerra, sua participação no total da exportação mineral, regulou 18% em média e 40%, em tempos normais. Explica-se isto devido ao fato de serem consideradas estratégicas tôdas as **especiarias minerais** e, também, à diminuição do transporte em tempo de guerra, o que afetou o comércio do minério de ferro.

Há ainda dois fatôres que estorvam essa produção: falta de vias férreas apropriadas ao transporte e a extrema deficiência da aparelhagem ainda primitiva empregada na carga e descarga dos portos.

Convém notar, ainda, que as especiarias minerais são **warbabies**, oriundas, quase tôdas, de pegmatitos, lavrados por garimpeiros, mesmo sem preparo técnico ou mecanização de minas;

e) — as investigações sôbre as épocas de máximo e mínimo de pêso, valor e preço permitem assinalar o seguinte:

1. — o mínimo do valor, do preço e do pêso exportado, de minérios estratégicos, como manganês, tantalita, quartzo, mica e gemas (diamantes) ocorreu em tempo de paz, em 1938 e 1939;

2. — o máximo de valor exportado só foi conseguido, para a maioria dêsses minerais, ao findar da guerra;

f) — outras conclusões de menor vulto podem ser fàcilmente deduzidas pelos quadros adiante transcritos.

O penúltimo dos quadros interessa, sobremaneira, por serem seus números proporcionais aos preços unitários dos diversos minerais.

PÊSO, EM TONELADAS MÉTRICAS, DOS PRINCIPAIS MINÉRIOS BRASILEIROS EXPORTADOS ENTRE 1938 E 1947

ANO	FERRO	MANGANÊS	TUNGSTÊNIO	RUTILO	TANTALITA	ZIRCÔNIO	QUARTZO	MICA	GEMAS Kg
1938....	368 510	136 843	2	377	25	1 942	747	521	2 639
1939....	396 938	189 003	8	489	24	1 463	678	435	2 146
1940....	255 548	222 713	10	499	27	1 521	1 103	1 117	1 983
1941....	420 756	437 402	32	2 369	91	4 735	1 980	867	2 049
1942....	308 921	306 241	—	4 615	113	17 114	1 770	866	269
1943....	308 878	275 552	1 167	4 557	181	4 921	2 411	796	419
1944....	205 798	146 983	1 989	1 564	201	2 152	1 100	941	524
1945....	299 994	244 649	2 038	160	30	758	609	985	1 914
1946....	64 413	149 149	1 476	28	44	4 453	170	1 148	1 773
1947....	196 737	142 092	—	—	—	—	369	857	1 079

TOTAL	
1938......................	508 967
1939......................	859 621
1940......................	482 538
1941......................	868 232
1942......................	639 640
1943......................	598 463
1944......................	360 728
1945......................	549 223
1946......................	222 654
1947......................	396 402

VALOR, EM MILHÕES DE CRUZEIROS, DOS PRINCIPAIS MINÊRAIS BRASILEIROS EXPORTADOS ENTRE 1938 E 1947

ANO	FERRO	MANGANÊS	TUNGSTÊNIO	RUTILO	TANTALITA	ZIRCÔNIO	QUARTZO	MICA	GEMAS
1938....	19 821	16 313	12	642	385	982	14 981	5 141	26 595
1939....	18 904	20 640	65	1 297	429	649	19 096	7 891	16 650
1940....	16 185	32 311	150	1 407	418	509	27 863	15 766	42 485
1941....	30 811	80 374	1 176	5 610	2 152	2 084	98 797	23 845	98 036
1942....	22 742	59 508	—	9 102	3 452	8 215	234 827	26 211	168 082
1943....	23 939	67 665	28 492	8 284	6 043	2 429	324 721	20 326	209 755
1944....	18 750	32 298	42 646	3 128	12 576	1 060	276 500	46 333	191 963
1945....	26 898	60 036	35 551	439	1 333	496	133 282	43 147	172 073
1946....	5 828	37 118	23 087	35 224	2 395	2 254	41 901	26 730	168 367
1947....	14 425	32 153	—	—	—	—	37 186	33 112	61 646

TOTAL	
1938......................	84 872
1939......................	135 621
1940......................	137 094
1941......................	342 885
1942......................	532 139
1943......................	691 654
1944......................	625 254
1945......................	471 255
1946......................	342 934
1947......................	274 366

PRODUÇÃO EXTRATIVA VEGETAL

A situação vantajosa do território brasileiro proporciona-lhe climas vários que, pela boa distribuição das chuvas aliada a temperaturas convenientes, dão margem a uma exuberante vegetação.

Calcula-se que uma quarta parte das espécies vegetais conhecidas se desenvolve nas suas florestas cuja área ocupa cêrca de 350 milhões de hectares.

Tão valioso patrimônio nacional constitui a grande esperança dos centros consumidores de matérias primas vegetais que em muitos setores industriais do mundo já começam a escassear.

A química tem cooperado sobremaneira para o melhor conhecimento e aproveitamento das plantas, esclarecendo apreciáveis qualidades e singulares propriedades.

As florestas brasileiras são ricas em madeiras, celulose, oleaginosos, gomas, resinas, bálsamos, cêras e taninos.

À medida que progridem os estudos que se relacionam com o valioso conjunto natural, descobrem-se novas maneiras de aplicar as plantas locais, muitas delas exclusividades da nossa terra, como a carnaúba, o guaraná e a oiticica.

Por outro lado, culturas metódicas de plantas ricas em óleos estão sendo intensificadas no Brasil, destacando-se as plantações de algodão, mamona, tungue, menta, linho, girassol e amendoim.

PRODUÇÃO EXTRATIVA VEGETAL DO BRASIL

Principais produtos

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMEROS ABSOLUTOS (t)					NÚMEROS RELATIVOS (Brasil = 100,00)				
	1941	1942	1943	1944	1945	1941	1942	1943	1944	1945
BABAÇU										
Amazonas	3	4	2	3	0	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
Pará	83	202	164	108	87	0,12	0,36	0,3[illegible]	0,26	0,09
Maranhão	42 259	34 000	32 000	31 989	62 160	58,56	59,87	63,78	75,39	72,03
Piauí	28 051	20 641	16 478	8 343	21 952	38,87	36,34	32,84	19,66	25,44
Ceará	780	971	339	727	793	1,08	1,71	0,68	1,71	0,92
Bahia	30	35	57	73	123	0,04	0,06	0,11	0,17	0,14
Minas Gerais	42	112	290	118	119	0,06	0,20	0,58	0,28	0,14
Mato Grosso	—	0	55	—	—	—	0,00	0,11	—	—
Goiás	913	822	785	1 071	1 072	1,27	1,45	1,57	2,52	1,24
BRASIL	**72 161**	**56 787**	**50 170**	**42 432**	**86 301**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
BORRACHA										
Guaporé	—	—	—	1 073	3 101	—	—	—	3,60	9,80
Acre	5 380	5 841	6 495	7 209	7 868	31,42	26,12	27,71	24,22	22,58
Amazonas	5 194	6 507	6 374	8 648	12 102	30,34	29,09	27,20	29,05	34,73
Rio Branco	—	—	—	72	21	—	—	—	0,24	0.06
Pará	5 144	6 307	7 060	8 501	8 522	30,05	28,20	30,13	28,56	24,45
Amapá	—	—	—	546	374	—	—	—	1,83	1,07
Maranhão	1	9	33	29	20	0,01	0,04	0,14	0,10	0,06
Piauí	215	388	1 001	2 220	1 021	1,26	1,74	4,27	7,46	2,93
Ceará	10	975	22	272	422	0,06	4,36	0,09	0,91	1,21
Rio Grande do Norte	152	195	169	167	233	0,88	0,87	0,72	0,56	0,67
Paraíba	—	12	17	8	8	—	0,05	0,07	0,03	0,00
Pernambuco	—	—	—	—	10	—	—	—	—	0,03
Alagoas	8	14	18	13	9	0,05	0,06	0,08	0,04	0,03
Sergipe	—	—	—	0	1	—	—	—	0,00	0,00
Bahia	140	636	497	677	661	0,82	2,84	2,12	2,27	1,90
Minas Gerais	59	200	295	106	104	0,34	0,90	1,26	0,36	0,30
Mato Grosso	813	1 262	1 383	198	318	4,75	5,64	5,90	0,67	0,91
Goiás	4	20	72	29	57	0,02	0,09	0,31	0,10	0,17
BRASIL	**17 120**	**22 366**	**23 436**	**29 768**	**34 852**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
CAROÁ										
Piauí	29	164	—	6	7	0,37	1,63	—	0,06	0,07
Ceará	726	595	266	216	127	9,17	5,90	2,57	2,04	1,30
Paraíba	600	1 591	2 676	1 958	941	7,58	15,77	25,82	18,51	9,64
Pernambuco	4 455	5 133	4 091	5 277	5 796	56,28	50,88	39,48	49,89	59,39
Alagoas	80	97	84	97	50	1,01	0,96	0,81	0,92	0,51
Sergipe	11	8	5	7	4	0,14	0,08	0,05	0,07	0,04
Bahia	2 015	2 500	3 241	3 015	2 835	25,45	24,78	31,27	28,51	29,05
BRASIL	**7 916**	**10 088**	**10 363**	**10 576**	**9 760**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

PRODUÇÃO EXTRATIVA VEGETAL DO BRASIL

Principais produtos

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMEROS ABSOLUTOS (t)					NÚMEROS RELATIVOS (Brasil = 100,00)				
	1941	1942	1943	1944	1945	1941	1942	1943	1944	1945
CASTANHA DO PARÁ										
Acre	2 388	4 820	173	28	59	10,52	22,72	3,31	0,79	0,85
Amazonas	9 804	9 177	2 614	1 890	4 738	43,17	43,27	50,54	53,13	68,09
Pará	10 189	6 991	2 348	1 591	2 095	44,87	32,96	45,40	44,73	30,11
Amapá	—	—	—	48	66	—	—	—	1,35	0,95
Maranhão	2	—	—	—	—	0,01	—	—	—	—
Mato Grosso	325	223	37	—	—	1,43	1,05	0,72	—	—
BRASIL	**22 708**	**21 211**	**5 172**	**3 557**	**6 958**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
CÊRA DE CARNAÚBA										
Maranhão	861	707	747	707	698	7,60	7,99	7,86	6,61	5,61
Piauí	5 190	4 865	4 525	4 772	6 050	45,82	54,96	47,61	44,59	48,62
Ceará	3 500	2 051	2 538	3 202	3 733	30,90	23,17	26,71	29,92	30,00
Rio Grande do Norte	1 300	850	1 387	1 635	1 613	11,48	9,60	14,59	15,28	12,97
Paraíba	60	76	63	67	55	0,54	0,86	0,66	0,62	0,44
Pernambuco	—	—	—	0	0	—	—	—	0,00	0,00
Bahia	415	303	241	319	294	3,66	3,42	2,57	2,98	2,36
BRASIL	**11 326**	**8 852**	**9 504**	**10 702**	**12 443**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
CÊRA DE LICURI										
Bahia	2 350	2 474	523	978	681	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
BRASIL	**2 350**	**2 474**	**523**	**978**	**681**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
COQUILHOS DE LICURI										
Bahia	3 224	14 891	4 431	2 574	2 703	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
BRASIL	**3 224**	**14 891**	**4 431**	**2 574**	**2 703**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
ERVA—MATE										
São Paulo	16	301	65	32	20	0,02	0,37	0,09	0,05	0,03
Paraná	35 186	39 248	27 215	30 257	32 608	41,65	48,48	37,62	44,11	44,98
Iguaçu	—	—	—	800	1 000	—	—	—	1,17	1,38
Santa Catarina	10 521	12 390	14 017	12 441	14 060	12,45	15,31	19,37	18,13	19,40
Rio Grande do Sul	25 000	18 636	20 687	15 944	15 099	29,60	23,02	28,59	23,24	20,83
Ponta Porã	—	—	—	8 925	8 748	—	—	—	13,01	12,07
Mato Grosso	13 751	10 379	10 367	199	950	16,28	12,82	14,33	0,29	1,31
BRASIL	**84 474**	**80 954**	**72 351**	**68 598**	**72 485**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
GUARANÁ										
Amazonas	111	95	140	121	—	100,00	100,00	100,00	100,00	—
BRASIL	**111**	**95**	**140**	**121**	—	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	—

PRODUÇÃO EXTRATIVA VEGETAL DO BRASIL

Principais produtos

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMEROS ABSOLUTOS (t)					NÚMEROS RELATIVOS (Brasil = 100,00)				
	1941	1942	1943	1944	1945	1941	1942	1943	1944	1945
JARINA										
Acre	42	20	0	—	—	14,58	37,04	0,00	—	—
Amazonas	246	34	11	10	—	85,42	62,96	100,00	100,00	—
BRASIL	288	54	11	10	—	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	—
OITICICA										
Maranhão	—	—	—	1	0	—	—	—	0,00	0,00
Piauí	5 309	52	350	76	2 287	13,08	0,40	5,43	0,38	6,49
Ceará	28 252	3 879	4 490	12 586	22 542	69,63	30,23	69,63	62,92	63,97
Rio Grande do Norte	1 820	5 696	1 487	3 826	4 122	4,48	44,39	23,06	19,13	11,70
Paraíba	5 200	3 206	121	3 515	6 285	12,81	24,98	1,88	17,57	17,84
BRASIL	40 581	12 833	6 448	20 004	35 236	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
PIAÇABA										
Amazonas	1 097	1 014	1 113	999	703	20,14	18,39	19,41	16,44	11,70
Bahia	4 350	4 500	4 621	5 076	5 307	79,86	81,61	80,59	83,56	88,30
BRASIL	5 447	5 514	5 734	6 075	6 010	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
TIMBÓ (raiz)										
Amazonas	201	403	497	274	193	23,65	46,70	69,51	53,62	42,89
Pará	649	460	218	225	247	76,35	53,30	30,49	44,03	54,89
Amapá	—	—	—	12	10	—	—	—	2,35	2,22
BRASIL	850	863	715	511	450	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

FONTE — Serviço de Estatística da Produção

CARNAÚBAS

OLEAGINOSOS

Os óleos e as gorduras são atualmente as matérias mais disputadas pelas indústrias da alimentação.

A natureza brasileira é pródiga em produtos ricos de calorias e diretamente relacionados com o problema dos hidro-carbonados.

Existem no país regiões onde as plantas oleaginosas se desenvolvem em estado nativo, constituindo riqueza apreciável e fornecendo material de primeira ordem para as indústrias correspondentes.

Nos Estados do Maranhão, Piauí, Pará, Mato Grosso e Minas Gerais, há milhões de palmeiras de côco babaçu que, por si só, poderão suprir a procura mundial de ácido láurico.

São conhecidas no Brasil mais de mil espécies de palmeiras, das quais apenas reduzido número está sendo comercialmente explorado. É uma enorme reserva vegetal que o país poderá fornecer ao mundo com os melhores resultados econômicos.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ÓLEOS E GORDURAS VEGETAIS

Resumo por espécie

Quantidade (Kg)

ESPÉCIE	1940	1941	1942	1943	1944	1945
Amendoim	81 710	210 164	1 165 422	6 043 253	3 407 437	2 124 471
Andiroba	318 870	324 571	152 993	92 085	121 135	226 464
Babaçu	6 461 927	6 784 391	6 730 670	6 326 803	(1) 14 272 934	12 692 876
Bicuiba	—	—	—	4 125	—	—
Cabriúva, geranium chincha geranium Itu e lemongrass (2)	—	—	—	—	—	(2) 2 686
Café	482 520	134 089	—	—	—	—
Caroço de algodão	94 218 910	112 868 663	76 374 040	80 795 372	103 824 894	88 783 609
Caroço de algodão — amendoim	—	—	5 571 743	—	4 529 699	—
Castanha de cajú (casca do)	—	—	—	—	373 637	182 832
Castanha do Pará	116 700	143 230	67 946	98 358	292 955	267 688
Cedro	—	—	—	—	2 609	240
Cítricos	—	—	—	64 613	82 530	65 742
Côco da praia	1 047 360	1 224 071	1 997 511	2 819 841	2 738 850	1 341 357
Côcos diversos (3)	1 062 799	1 857 688	809 141	922 509	830 993	824 371
Copaíba	164 505	175 737	95 112	62 086	85 672	79 255
Cumaru	2 500	—	—	—	—	—
Curuá	21 000	—	—	—	2 055	222 141
Dendê	14 360	9 230	156 665	133 892	126 901	126 370
Eucalipto	—	241	483	1 679	2 876	6 279
Gergelim	12 365	14 540	132 995	264 806	114 768	269 370
Gergelim-girassol	—	92 926	—	—	—	—
Girassol	136 622	51 889	42 104	2 310	6 736	7 119
Hortelã pimenta	—	—	—	—	359 680	593 517
Jaboti	—	22 186	23 043	—	—	—
Linhaça	5 846 974	8 882 568	7 094 217	4 587 815	7 257 588	8 055 184
Macaúba	139 500	122 730	300 669	30 000	83 818	104 349
Mamona	4 518 025	8 890 909	8 541 849	18 956 457	12 736 946	12 984 195
Manteiga de cacáu	988 662	2 299 999	3 719 000	3 392 001	4 733 821	5 447 107
Milho	779 331	832 450	904 964	1 041 825	1 492 989	1 827 939
Mostarda	—	—	—	—	—	—
Murumuru	552 000	425 549	375 238	591 791	659 849	567 337
Nabo	—	—	—	709	—	—
Nozes de Iguape	100 800	58 172	67 918	127 803	105 482	50 562
Oiticica	7 820 368	18 190 628	495 075	1 322 057	8 220 355	11 269 281
Ouricuri	152 317	9 840	52 858	173 113	150 898	1 515 671
Patauá	—	—	63 711	32 772	76 514	12 755
Pau rosa	220 251	324 154	267 523	169 733	334 603	167 160
Pinhão do Paraguai	—	—	—	—	—	133
Pracaxi	—	—	—	—	—	—
Sassafraz	17 437	17 474	152 798	308 147	613 488	90 840
Soja	—	603	84 762	13 570	1 205	76 883
Tucum	—	—	—	44 327	383 792	105 881
Tucumã	—	—	49 980	—	478	346
Tungue	52 301	21 478	19 357	103 054	97 956	104 718
Ucuuba	1 357 904	1 632 986	667 559	651 999	1 147 948	1 519 873
Uva	—	—	—	3 982	—	—
Vetiver	—	—	—	—	—	930
Sem especificação	—	4 447 838	—	—	—	—
TOTAL	126 688 018	170 070 994	116 177 346	129 182 887	169 274 091	151 717 531

(1) Incluídos 4 529 quilos de óleo babaçu-ouricuri do Distrito Federal, entrando porém, êste último, com uma percentagem diminuta.
(2) Cabriúva 91,2 kg; geranium chincha 47,2 kg; geranium Itu 15,1 kg; e lemongrass 2 532,5 kg.
(3) Produção não discriminada de óleo dos côcos babaçu, curuá, dendê, murumuru, ouricuri, andiroba, tucuruá da praia e castanha do Pará.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ÓLEOS E GORDURAS VEGETAIS

Resumo pelas Unidades da Federação

Quantidade (Kg)

UNIDADES FEDERADAS	1940	1941	1942	1943	1944	1945
Amazonas	278 073	409 876	309 025	185 955	370 870	222 534
Pará	3 322 865	3 804 761	2 420 804	2 579 105	4 035 898	3 478 396
Maranhão	2 573 562	1 873 259	1 257 580	1 212 051	2 373 059	3 271 361
Piauí	1 345 214	2 375 751	1 332 872	927 087	1 806 063	1 463 788
Ceará	8 858 262	14 871 563	6 117 523	11 335 585	14 000 947	12 983 263
Rio G. do Norte	1 594 135	3 551 641	1 082 878	702 281	1 186 325	1 431 647
Paraíba	5 524 808	6 743 718	3 078 032	2 786 965	5 472 610	5 375 113
Pernambuco	4 655 636	5 166 452	5 215 718	7 557 264	8 238 605	8 488 911
Alagoas	606 257	676 796	764 929	765 259	827 364	828 590
Sergipe	963 714	1 141 826	1 224 557	1 334 127	1 398 377	1 002 709
Bahia	3 393 661	7 116 225	5 769 889	5 823 829	6 978 572	7 695 099
Minas Gerais	1 075 728	2 017 729	1 743 124	1 405 233	1 941 337	1 998 958
Espírito Santo	—	—	—	—	6 676	32 109
Rio de Janeiro	109 200	220 400	210 000	195 000	88 703	114 738
Distrito Federal	4 394 849	6 073 378	6 503 342	6 220 822	7 044 891	8 007 665
São Paulo	83 758 467	107 378 398	72 945 088	80 897 509	105 367 900	86 754 296
Paraná	12 700	13 000	55 830	130 572	193 730	285 758
Santa Catarina	118 237	75 996	220 658	442 409	703 408	141 642
Rio G. do Sul	4 102 850	6 560 225	5 895 497	4 681 834	7 238 756	8 140 954
BRASIL	**126 688 018**	**170 070 994**	**116 177 346**	**129 182 887**	**169 274 091**	**151 717 531**

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ÓLEOS E GORDURAS VEGETAIS

Resumo pelas Unidades da Federação

Valor (Cr$)

UNIDADES FEDERADAS	1940	1941	1942	1943	1944	1945
Amazonas	6 809 349	20 915 263	37 006 260	20 817 252	31 187 769	19 302 884
Pará	8 717 678	14 978 042	11 720 654	14 021 467	23 714 571	14 344 606
Maranhão	4 809 211	3 928 017	4 361 660	4 328 902	10 424 975	17 601 306
Piauí	4 294 330	11 098 022	6 036 566	4 288 330	8 596 761	8 114 304
Ceará	33 676 813	63 500 219	19 576 311	16 137 982	68 054 053	59 216 555
Rio G. do Norte	2 407 246	8 526 397	2 824 159	2 703 598	4 858 383	5 740 206
Paraíba	7 426 522	16 933 673	9 052 919	8 476 174	20 107 638	19 243 764
Pernambuco	6 279 117	[illegible] 200 745	17 668 786	27 452 724	31 377 132	30 164 303
Alagoas	949 316	1 288 979	2 480 357	3 775 169	4 162 434	4 058 496
Sergipe	1 329 212	3 023 869	5 068 121	6 707 970	6 840 396	4 556 330
Bahia	11 310 678	28 553 913	41 444 970	34 303 015	49 542 328	56 023 891
Minas Gerais	1 316 178	4 357 471	5 252 881	5 744 627	7 811 965	7 324 376
Espírito Santo	—	—	—	—	71 012	280 291
Rio de Janeiro	125 580	242 440	315 000	275 000	299 553	338 470
Distrito Federal	14 688 861	18 276 527	30 500 812	28 211 813	38 800 765	44 135 612
São Paulo	87 420 612	229 548 002	241 329 571	326 801 326	572 257 517	106 510 125
Paraná	57 500	57 200	301 048	736 304	1 861 750	2 235 243
Santa Catarina	588 085	540 258	4 414 281	3 104 700	8 554 033	1 701 343
Rio G. do Sul	13 658 407	26 269 944	27 572 715	29 448 135	51 199 159	53 613 914
BRASIL	**205 864 697**	**460 265 981**	**466 937 371**	**569 364 488**	**939 722 194**	**754 306 019**

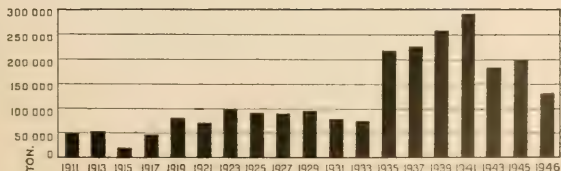
PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ÓLEOS VEGETAIS

Principais óleos, segundo as Unidades da Federação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	QUANTIDADE (t)					VALOR (Cr$ 1 000)				
	1941	1942	1943	1944	1945	1941	1942	1943	1944	1945
ÓLEO DE CAROÇO DE ALGODÃO										
Pará	232	221	80	70	60	424	436	197	209	250
Maranhão	669	619	479	829	840	896	1 116	867	2 902	3 047
Piauí	1	—	17	49	44	2	—	50	215	144
Ceará	2 603	3 282	1 642	3 250	3 566	3 182	7 212	4 697	11 134	11 727
Rio G. do Norte	1 934	1 083	665	1 090	1 288	1 919	2 824	2 553	4 561	5 040
Paraíba	3 620	2 891	2 540	3 935	3 220	5 006	7 729	6 374	12 651	10 288
Pernambuco	3 967	3 238	3 511	3 098	3 944	5 810	10 945	13 960	13 105	11 536
Alagoas	440	478	272	400	366	729	1 423	918	1 668	1 477
Sergipe	321	212	380	501	500	618	624	1 285	2 057	1 983
Minas Gerais	1 556	1 315	1 115	900	878	3 380	3 922	4 742	3 621	3 518
Rio de Janeiro	220	210	195	35	106	242	315	275	131	318
São Paulo	97 306	62 825	69 899	89 668	73 972	195 506	206 385	271 788	337 881	288 476
BRASIL	**112 869**	**76 374**	**80 795**	**103 825**	**88 784**	**217 714**	**242 931**	**307 707**	**440 135**	**337 804**
OLEO DE CÔCO BABAÇU										
Pará	885	363	245	866	832	2 781	1 210	1 135	5 228	3 570
Maranhão	1 204	639	733	1 544	2 432	3 032	3 245	3 462	7 523	14 554
Piauí	648	1 293	715	1 107	632	1 855	5 797	3 012	4 957	2 858
Ceará	434	711	451	1 849	910	1 143	2 999	2 213	9 736	4 495
Pernambuco	53	43	367	1 936	1 191	112	181	1 513	9 577	6 221
Bahia	—	—	—	1	—	—	—	—	5	—
Minas Gerais	68	38	43	233	78	222	161	245	1 452	383
Distrito Federal	2 465	3 523	2 676	4 529	4 441	8 279	17 630	14 083	28 867	27 244
São Paulo	1 027	121	1 097	2 208	2 177	7 526	581	7 386	14 009	11 401
BRASIL	**6 784**	**6 731**	**6 327**	**14 273**	**12 693**	**24 950**	**31 804**	**33 049**	**81 354**	**70 726**
ÓLEO DE LINHAÇA										
Distrito Federal	2 091	1 088	—	—	—	6 395	4 507	—	—	—
São Paulo	402	299	—	123	—	1 506	1 237	—	634	—
Paraná	13	55	129	163	285	57	282	723	1 185	2 175
Santa Catarina	—	—	7	7	—	—	—	46	49	—
Rio G. do Sul	6 377	5 652	4 452	6 965	7 770	25 519	26 387	28 109	49 634	50 805
BRASIL	**8 883**	**7 094**	**4 588**	**7 258**	**8 055**	**33 477**	**32 413**	**28 878**	**51 502**	**52 980**
ÓLEO DE MAMONA										
Pará	49	14	20	11	22	86	43	53	33	65
Piauí	76	14	44	34	35	166	52	139	100	105
Ceará	36	1 843	8 311	2 175	2	97	7 188	30 862	7 627	5
Pernambuco	1 138	1 934	3 481	3 110	2 998	2 256	6 398	11 241	8 247	10 873
Alagoas	76	47	44	53	61	162	141	164	192	175
Sergipe	92	59	13	61	36	250	241	53	235	136
Bahia	2 615	630	732	446	771	7 022	2 524	2 886	1 855	3 135
Minas Gerais	271	89	217	725	948	542	241	691	2 421	3 159
Rio de Janeiro	—	—	—	53	8	—	—	—	168	20
Distrito Federal	1 518	1 876	3 545	2 497	3 301	3 602	8 266	14 129	9 837	15 301
São Paulo	2 937	1 969	2 411	3 349	4 604	7 256	6 551	8 837	12 654	18 321
Paraná	—	1	1	1	—	—	4	3	3	—
Santa Catarina	0	0	—	4	—	1	2	—	16	—
Rio G. do Sul	83	66	137	218	198	322	275	624	944	965
BRASIL	**8 891**	**8 542**	**18 956**	**12 737**	**12 984**	**21 762**	**31 926**	**69 682**	**44 332**	**52 260**
ÓLEO DE OITICICA										
Piauí	1 650	26	107	233	647	9 076	188	910	1 398	4 531
Ceará	11 798	282	931	6 353	8 323	59 078	2 177	8 366	38 810	42 530
Rio G do Norte	1 618	—	37	96	144	6 608	—	151	297	701
Paraíba	3 125	187	247	1 538	2 155	11 927	1 324	2 103	7 457	8 955
BRASIL	**18 191**	**495**	**1 322**	**8 220**	**11 269**	**86 689**	**3 689**	**11 530**	**47 962**	**56 717**

FONTE — Serviço de Estatística da Produção

EXPORTAÇÃO DE FRUTOS OLEAGINOSOS, POR PAÍSES DE DESTINO

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE (Kg)		VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$)	
	1945	1946	1945	1946
África	**1 530**	**338**	**27 754**	**10 315**
União Sul-africana...	1 530	338	27 754	10 315
América do Norte e Central	**191 119 900**	**132 855 902**	**294 759 357**	**341 099 293**
Antilhas Holandesas...	18 855	15 000	41 554	62 694
Canadá	155 800	2 387 144	748 883	12 990 255
Estados Unidos	190 836 120	130 391 383	293 663 784	327 842 450
Guatemala	—	350	—	2 170
Trinidad.	109 125	62 025	305 136	201 724
América do Sul....	**849 487**	**2 187 212**	**2 785 965**	**7 080 390**
Argentina	294 000	24 413	762 156	131 978
Bolívia	3 267	1 921	8 329	4 686
Chile	40 020	519 864	69 724	1 331 285
Colômbia	—	749 742	—	3 178 538
Guiana Inglêsa	—	—	—	—
México..............	—	200 001	—	487 234
Peru................	15 000	—	39 000	—
Uruguai.............	7 200	4 000	10 661	57 350
Venezuela...........	490 000	687 271	1 896 095	1 889 319
Europa..................	**11 518 883**	**1 769 836**	**14 131 337**	**3 994 208**
Dinamarca	2 350	—	12 508	—
Espanha.............	—	—	—	—
França	—	3 000	—	94 155
Grã-Bretanha	11 499 340	35 188	14 026 192	845 909
Holanda	—	100 193	—	420 292
Portugal............	7 000	7 767	37 980	77 523
Suécia	10 193	123 004	54 657	1 403 258
Suíça...............	—	—	—	—
União Belgo-Luxemburguesa	—	1 500 684	—	1 153 071
TOTAL GERAL...	**203 489 800**	**136 813 288**	**311 704 413**	**352 184 206**

EXPORTAÇÃO DE FRUTOS OLEAGINOSOS

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE SUBPRODUTOS OLEAGINOSOS

SUBPRODUTOS	QUANTIDADE (kg)	VALOR (Cr$)
Do amendoim		
Torta e farelo	1 330 985	671 388
Borra	27 421	46 874
Casca e perdas	114 872	17 231
Do babaçu		
Torta e farelo	6 028 243	2 385 824
Ralão	180 917	36 182
Borra	257 350	249 456
Resíduo	99 270	15 460
Do caroço de algodão		
Torta e farelo	280 553 240	91 624 517
Borra	3 957 008	3 429 131
Linter	55 995 827	50 076 961
Casca e perdas	76 712 838	7 406 615
Estearina	3 150 157	12 402 938
Varredura	22 954	11 458
Hull Fibre	1 437 395	675 540
Fibras de cascas	332 183	189 597
Cascas desfibradas	3 570 351	410 902
Resíduos	8 095 896	2 799 477
Pó dos desfibrados	619 958	15 544
Piolho	1 864 107	72 614
Casca (palha)	7 365 803	1 007 762
Ácidos graxos	1 902 908	2 979 332
Cariman	74 522	24 671
Batedeira	33 074	6 614
Pasta	600 221	228 084
Adubo	7 269 260	3 870 759
Do côco da praia		
Torta e farelo	653 916	243 181
Leite de côco	233 931	2 009 807
Leite de côco natural	5 989	74 267
Côco ralado	821 713	8 650 474
Farinha	389 060	2 716 400
Do gergelim		
Torta	263 040	157 824
Borra	24 410	35 818
Do girassol		
Torta	4 750	950
Da linhaça		
Torta e farelo	16 521 407	6 214 917
Da mamona		
Torta e farelo	18 548 279	7 573 519
Resíduo	65 540	15 017
Adubo	255 000	127 496
Bagaço	56 540	8 490
Borra	688 800	165 607
Da macaúba		
Torta e farelo	25 165	7 730
Casca	5 000	1 500
Endocarpo	40 301	7 930
Resíduo	73 930	29 772
Borra	6 376	5 448

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE SUBPRODUTOS OLEAGINOSOS

SUBPRODUTOS	QUANTIDADE (kg)	VALOR (Cr$)
Da oiticica		
Torta	5 172 445	392 901
Borra	34 600	25 950
Do ouricuri		
Torta	92 830	38 116
Da soja		
Torta	637 270	229 417
Do tungue		
Torta	150 062	44 921
Cinza	1 000	550
Casca	50 400	7 560
Borra	600	900
Da ucuuba		
Torta	207 424	114 081
De côcos diversos		
Resíduos	911 630	717 539
Torta	654 979	142 660
Farelo	500 000	170 000
Total	**508 693 147**	**210 586 003**

SILOS DE OITICICA — Ceará

PLANTAS BRASILEIRAS PRODUTORAS DE ÓLEOS

Palmeiras

Açaí — Euterpe olerácea Mart. — Densidade a 15° — 0,988 — Índice de saponificação — 193,7 — Índice de iodo — 70 — Acidez — 10,2 — Aplicação industrial — Comestível.

Bacaba — Oenocarpus bacaba Mart. — Densidade a 15° — 0,988 — Ponto de solidificação — 0°c — Índice de saponificação — 192,0 — Índice de iodo — 78 — Índice de refração — 1,4686 — Aplicação industrial — Sabão e estearina.

Dendê — Elaeis melanococo Gaertn. — Ponto de fusão — 22°-30° — Ponto de solidificação — 21° — Índice de saponificação — 199 — Índice de iodo — 80 — Acidez — 30 — Aplicação industrial — Comestível.

Coruá — Attalea monosperma-Barb. Rodr. — Densidade a 15°-0,920 — Índice de saponificação — 255 — Índice de iodo — 8 — Índice de refração — 0,920 — Aplicação industrial — Fabricação de margarina.

Inajá — Maximiliana regia Mart. — Ponto de fusão — 26°-29° — Índice de saponificação — 241 — Índice de iodo — 17 — Aplicação industrial — Comestível — Sabão.

Jauari — Astrocaryum jauary Mart. — Ponto de fusão — 30°,5 — Índice de saponificação — 242 — Índice de iodo — 13,7 — Acidez — 5,4 — Aplicação industrial — Comestível.

Jupati — Raphia visifera Mart. — Densidade a 15° — 0,917 — Índice de saponificação — 194 — Índice de iodo — 77 — Acidez — 19,2 — Aplicação industrial — Medicina e saboaria.

Mucajá — Acromia sclerocarpa Mart. — Ponto de solidificação — 25° — Índice de saponificação — 190 — Índice de iodo — 77 — Índice de refração — 1,4598 — Aplicação industrial — Saboaria.

Murumuru — Astrocaryum murumuru Mart. — Densidade a 15° — 0,918 — Ponto de fusão — 33°-36° — Ponto de solidificação — 32°,5 — Índice de saponificação — 240 — Índice de iodo — 5,42 — 124 — Acidez — 3-18 — Índice de refração — 1,425 — Aplicação industrial — Fábricas de margarina.

Patauá — Oenocarpus patauá Mart. — Ponto de solidificação — — 10° — Índice de saponificação — 196 — Índice de iodo — 75 — Acidez — 13 — Aplicação industrial — Sabão, estearina e azeite doce.

Jatá — Cocos syagrus. Drude — Ponto de fusão — 25°-29 — Ponto de solidificação — 16°, 8-26° — Índice de saponificação — 252 — Índice de iodo — 13-14 — Aplicação industrial — Comestível.

Tucumã — Astrocarymum vulgare Mart. — Densidade a 15° — 0,957 — Ponto de fusão — 27°-35° — Índice de saponificação — 220 — Índice de iodo — 46 — Acidez — 32-44 — Aplicação industrial — Comestível — Margarina.

Urucuri — Attalea excelsa Mart. — Índice de saponificação — 242 — Índice de iodo — 12,6 — Aplicação industrial — Comestível.

Diversas

Andiroba — Carapa guyanensis Aubi. — Densidade — 0,949 — Ponto de fusão — 10° — Ponto de solidificação — 5° — Indice de saponificação — 196 — Índice de iodo — 62 — Acidez — 18-37 — Aplicação industrial — Sabão e iluminação.

Algodão — Gossypium sps. — Densidade — 0.921-0.930 — Indice de saponificação — 193 — Índice de iodo — 146-196 — Índice de refração — 1,4746 — Aplicação industrial — Sabão, margarina, luz e alimentação.

Ameixa — Ximenia americana — L. — Índice de saponificação — 175 — Índice de iodo — 80 — Acidez — 1-12 — Aplicação industrial — Medicinal, secativo e sabão.

Amendoim — Arachis hypogaea — L. — Densidade — 0,917-0,925 — Ponto de fusão — 37° — Ponto de solidificação — 0°-3° — Índice de saponificação — 190 — Índice de iodo — 95 — Acidez — 0,3-2,6 — Aplicação industrial — Comestível.

Anda-açu — Johannesia princeps-Vell — Densidade — 0,927 — Aplicação industrial — Medicinal, secante e iluminação.

Bacuri — Platonia insignis Mart. — Ponto de fusão — 310 — Índice de saponificação — 199 — Índice de iodo — 78 — Acidez — 46 — Aplicação industrial —Saboaria.

Baratinha — Caraipa Lacerdaei-Barb. Rod. — Densidade — 0,928 — Índice de saponificação — 181 — Índice de iodo — 78 — Acidez — 15,3 — Aplicação industrial — Saboaria.

Batiputá — Gomphia parviflora — Balit — Densidade — 0,910 — Índice de iodo — 70 — Acidez — 12,4 — Índice de refração — 1,4615 — Aplicação industrial — Medicinal.

Cacau — Theobroma cacao — L. — Densidade — 0,961 — Ponto de fusão — 32°-35° — Ponto de solidificação 27° — Índice de saponificação — 200 — Índice de iodo — 28-42 — Índice de refração — 1,4600 — Aplicação industrial — Manteiga de cacau.

Castanha de arara — Johannesia heveoides — Duck — Densidade — 0,924 — Índice de saponificação — 195 — Índice de iodo — 101 — Índice de refração — 1,4788 — Acidez — 2,18 — Aplicação industrial — Secativo e vomitivo.

Castanha de caju — Anacardium occidentale — L. — Densidade 0,918 — Índice de saponificação — 170-195 — Índice de iodo — 60-89 — Acidez — 2,2-8 — Aplicação industrial — Medicinal.

Castanha do Pará — Bertholletia excelsa — H.B.K. — Densidade — 0,918 — Ponto de fusão — 28°-30° — Ponto de solidificação — 0° (—4°) — Índice de saponificação — 170-198 — Índice de iodo — 80-106 — Acidez — 1,43 — Índice de refração — 1,4738 — Aplicação industrial — Comestível — Saboaria fina.

Castanha sapucaia — Lecythis sps. — Densidade — 0,895 — Ponto de fusão — 37 — Ponto de solidificação — 4° — Índice de saponificação — 174 — Índice de iodo — 72 — Acidez — 3,19 — Aplicação industrial — Saboaria.

Comadre de azeite — Omphalea diandra, Aub. — Densidade — 0,919 — Índice de saponificação — 192 — Índice de iodo — 116 — Índice de refração — 1,4738 — Aplicação industrial — Perfumes, iluminação, sabão e lubrificação.

Compadre de azeite — Elaeophora abutaefolia — Duck. — Densidade — 0,920 — Ponto de solidificação — (—17°) — Índice de saponificação — 177 — Índice de iodo — 178 — Índice de refração — 1,474 — Aplicação industrial — Sabão, lubrificação.

Cumaru — Comarouna odorata — Aubl. — Índice de saponificação — 189 — Índice de iodo — 66,2 — Aplicação industral— Óleo perfumado.

Cupuaçu — Theobroma grandiflora — Sch. — Ponto de fusão — 32° — Índice de saponificação — 188 — Índice de iodo — 45 — Aplicação industrial — Gordura idêntica à do cacau.

Fava de arara — Hippocratea — Densidade — 0,942 — Índice de saponificação — 205,3 — Índice de iodo — 85,6 — Acidez — 7,85 — Aplicação industrial — Comestível — Avermelhado.

Jaboti — Erisma calcaratum — Warm. — Densidade — 0,915 — Ponto de fusão — 45° — Ponto de solidificação — 36° — Índice de saponificação — 233,5 — Índice de iodo — 23,1 — Acidez — 8,78 — Aplicação industrial — Usos medicinais.

Jorro-jorro — Thevetia neriifolia — Juss. — Densidade — 0,914 — Ponto de solidificação — 13° — Aplicação industrial — Saboaria.

Mauba — Acrodiclidium mahuba — A. Samp. — Ponto de fusão 40°-44° — Índice de saponificação — 252 — Índice de iodo — 18 — Acidez — 20 — Aplicação industrial — 45% de Trilarina.

Mamorama — Pachira sps. — Ponto de fusão — 18°,3 — Índice de saponificação — 206,7 — Índice de iodo — 41,7 — Acidez — 3,57 — Aplicação industrial — Comestível e indústrias.

Marfinzeiro — Agonandra brasiliensis — Miers — Ponto de solidificação — (—20°) — Índice de saponificação — 192,6 — Índice de iodo — 83,2 — Acidez — 9,5 — Aplicação industrial — Saboaria.

Munguba — Bombax munguba — Mart. — Índice de saponificação — 185 — Índice de iodo — 64,4 — Aplicação industrial — Comestível — Amarelo claro.

Pajurá — Parinari montanum — Aubl. — Índice de saponificação — 200 — Índice de iodo — 77 — Aplicação industrial — Saboaria.

Piquiá — Caryocar, villosum Pers. — Ponto de fusão — 30°,5 — Ponto de solidificação — 28°,5 — Índice de saponificação — 199-200 — Índice de iodo 26,4 — Acidez — 5,3 — Aplicação industrial — Alimentação.

Pracachi — Pentaclethra filamentosa — Benth. — Densidade — 0,910 — Índice de saponificação — 170-177 — Índice de iodo — 69 — Acidez — 19 — Índice de refração — 1,4713 — Aplicação indusrtial — Comestível, lubrificante e saboaria.

Guaruba — Erisma uncinatum Warm. — Densidade — 0,917 — Ponto de fusão — 43°,5 — Índice de saponificação — 230 — Índice de iodo — 7 — Índice de refração — 1,4500 — Aplicação industrial — Saboaria.

Quinquió — Aptandra spruceana Miers — Densidade — 0,987 — Ponto de solidificação — (— 20°) — Índice de saponificação — 190,7 — Índice de iodo — 91,2 — Acidez — 10,9 — Aplicação industrial — Saboaria.

Saboneteiro — Sapindus saponaria L. — Ponto de solidificação — 15° — Índice de saponificação — 190 — Índice de iodo — 55,5 — Acidez — 9,7 — Aplicação — Saboaria — Rico em saponina.

Samaumeira — Ceiba pentandra — Gaert. — 0,924 — Ponto de solidificação — 28° — Índice de saponificação — 196 — Índice de iodo — 75-76 — Acidez — 5,2 — Aplicação industrial — Comestível.

Seringueira — Hevea — Densidade — 0,924 — Índice de saponificação — 190 — Índice de iodo — 117-140 — Acidez — 9-23 — Aplicação industrial — Secativo — Tintas e vernizes.

Tacacazeiro — Sterculia pruriens — Aub. — Densidade 0,912 — Ponto de solidificação — (+ 5°) — Índice de saponificação — 192 — Índice de iodo — 66 — Índice de refração — 1,4712 — Aplicação industrial — Óleo amarelo — Inodoro — Sabão.

Tamaquaré — Caraipa — Densidade — 0,938 — Índice de saponificação — 183 — Índice de iodo — 92 — Acidez — 22,12 — Aplicação industrial — Sabão.

Uchi-pucu — Saccoglottis uchi-Hub. — Densidade — 0,908 — Ponto de solidificação — 23° — Índice de saponificação — 187 — Índice de iodo — 70,2 — Acidez — 35 — Índice de refração — 1,4665 — Aplicação industrial — Óleo comestível.

Ucuuba — Virola sps. — Ponto de fusão — 45° — Ponto de solidificação — 40° — Índice de saponificação — 219 — Índice de iodo — 9,14 — Acidez — 17,5 — Aplicação industrial — Estearina, luz e sabão.

Umari — Poraqueiba paraensis Duck. — Densidade — 0,913 — Ponto de solidificação — (+1°) — Índice de saponificação — 196 — Índice de iodo — 7,18 — Acidez — 21 — Índice de refração — 1,4685 — Aplicação industrial — Comestível.

Ricino — Ricinus communis — Densidade — 0,963 — Ponto de fusão — 13° — Índice de saponificação — 185 — Índice de iodo — 84 — Aplicação industrial — Lubrificante e Medicinal.

Sapucaia — Lecythis grandiflora — Ponto de solidificação — 4° — Índice de saponificação — 174 — Índice de iodo — 72 — Aplicação industrial — Sabão e iluminação.

BABAÇU

"Orbignia martiana" — A área brasileira que abrange quase tôda a extensão dos Estados do Maranhão e do Piauí, conhecida como zona dos "cocais" avança pela forquilha goiana formada pelo Araguaia e o Tocantins, alcançando no nordeste o Estado de Mato-Grosso. Em tôda essa zona avulta o babaçu que também é conhecido pelos nomes de aguaçu, buaçu, cauaçu, côco de macaco, côco de rosário, côco de palmeira e outras denominações regionais.

De modo geral, é difícil precisar quais as condições ideais de clima e solo propícios à vegetação do babaçu, pois é êle encontrado nas mais diversas regiões e nos mais variados climas.

Parece que as regiões quentes e úmidas pouco sujeitas a variações, são as mais indicadas para o seu desenvolvimento, pois os palmeirais mais extensos e compactos são, quase sempre, encontrados em zonas que apresentam tais características.

No Estado do Maranhão, onde se localizam as maiores ocorrências de babaçu, os palmeirais ocupam cêrca de 1/4 de sua superfície territorial, que é de 334 809 km2.

O maior produtor de amêndoas de babaçu é o município de Caxias, no Maranhão; considerando-se as zonas fisiográficas do Estado, a maior produção cabe ao vale do Itapicuru.

A densidade dos cocais de babaçu é, de modo geral, muito grande. Freqüentemente verificam-se mais de 500 palmeiras por hectare das quais 250 estão sempre em produção. A fôrça produtiva de cada uma delas é notável, pois frutifica até dez anos, dando. anualmente, 450 a 1 800 côcos ou sejam no mínimo 7 quilos de amêndoas.

O côco babaçu, quando maduro, desprende-se do cacho e cai ao solo, consistindo o trabalho da colheita apenas em apanhá-lo.

Os trabalhadores procuram para isso, de preferência, os locais onde haja acúmulo de côcos recentemente caídos e que não tenham sido ainda danificados. Reunindo pouco mais de uma centena, procedem ao quebramento da casca e à separação da amêndoa. Cada pessoa pode extrair cêrca de oito quilos de amêndoas por dia.

É um trabalho penoso e de pequeno rendimento. A casca do fruto é extremamente dura e as máquinas até agora usadas para êsse fim não têm dado resultados inteiramente satisfatórios.

O sistema manual da quebra dos côcos oferece a grande vantagem de não causar dano às amêndoas, que são retiradas intactas. Apenas 10% dos côcos são quebrados por meio de máquinas.

As suas amêndoas são utilizadas como comestível precioso e produzem um óleo apreciadíssimo nas indústrias de perfumaria e medicina.

É ótimo sucedâneo do azeite, da manteiga e da banha, apresentando no último caso uma "brancura de jaspe". A torta resultante da extração do óleo constitui alimento para o gado.

As fibras do epicarpo do côco são empregadas como combustível doméstico; o mesocarpo proporciona amido e tanino. O tecido lenhoso do endocarpo permite a fabricação de botões e de artigos isolantes, além de ser coque de alto valor com um poder calorífico que atinge a 7 700 calorias.

A indústria do óleo está bem desenvolvida no Estado de S. Paulo, no Distrito Federal e no Maranhão. A produção de óleo é utilizada na fabricação de gordura para comestíveis e saboarias.

A exportação do babaçu resume-se quase tôda nas amêndoas que devem ser exportadas em seu próprio invólucro.

A amêndoa do babaçu dá 68% de um óleo levemente amarelo, ambreado, de cheiro **sui-generis**, próprio para a alimentação, tendo menos acidez do que o óleo de copra.

A análise oferece, de um modo geral, os seguintes resultados:

Densidade	0,914
Ponto de fusão	22°,2 — 26
Ponto de solidificação	22°,7 — 23
Índice de saponificação	248 — 264
Índice de iodo	12 — 17
Acidez	2,8 — 4,3
Índice de refração (nD) 15°	1,4608 (G. Bret.)

O óleo solidifica-se fàcilmente a uma temperatura de 23°, acarretando não só vantagens como desvantagens para a exportação que é feita em tambores de ferro. Se destinado a países onde o inverno é rigoroso, o transporte poderá ser feito em navios-tanques providos de serpentinas de vapor para aquecimento do óleo.

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE COQUILHOS DE BABAÇU

ANOS	QUANTIDADE (t)	VALOR (Cr$ 1 000)
1941	39 267	57 344
1942	29 343	71 037
1943	21 747	51 094
1944	6 780	15 863
1945	44 292	89 777
1946	12 792	29 252
1947	11 778	33 377

BABACUAL

ANÁLISE DA "GORDURA DE CÔCO" EM CONFRONTO COM DIVERSAS OUTRAS

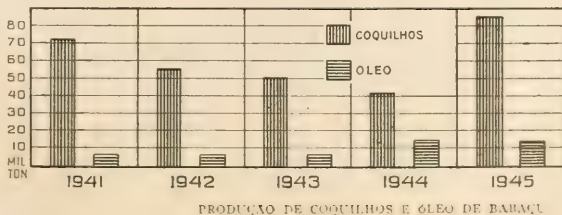
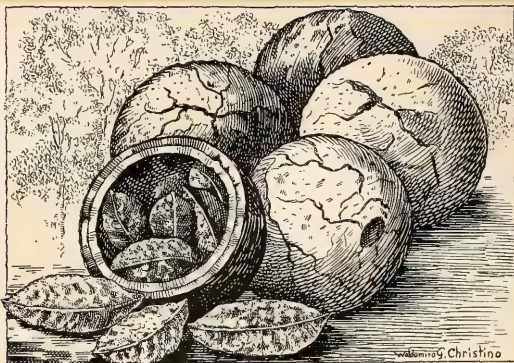
	GRAXA PURA	ÁGUA	MINERAIS
Gordura de côco	99,970	0,020	0,001
Manteiga de vaca	84,900	14,220	0,880
Banha de porco	98,330	1,260	0,410
Toucinho salgado	75,750	9,150	15,100
Sebo de boi	87,200	1,960	10,840
Sebo de carneiro	87,880	4,430	7,640

Para a defesa do novel produto, o Govêrno brasileiro regulamentou convenientemente a colheita, a extração, a secagem, a armazenagem, o transporte e o beneficiamento das amêndoas.

ESTIMATIVA DA CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DE BABAÇU EM DIVERSOS ESTADOS DO BRASIL

ESTADOS	ÁREA EM HECTARES	NÚMERO DE PÉS (milhares)	PRODUÇÃO DE CÔCOS (milhões)	PRODUÇÃO DE AMÊNDOAS (toneladas)
Amazonas	200 000	50 000	40 000	520 000
Bahia	50 000	12 500	10 000	130 000
Ceará	30 000	7 500	6 000	78 000
Goiás	1 000 000	250 000	200 000	2 600 000
Maranhão	8 655 400	2 163 850	1 731 080	22 504 040
Mato Grosso	2 000 000	500 000	400 000	5 200 000
Minas Gerais	1 000 000	250 000	200 000	2 600 000
Pará	200 000	50 000	40 000	520 000
Piauí	300 000	75 000	60 000	780 000
	13 435 400	3 358 850	2 687 080	34 932 040

RELAÇÕES — 1 hectare = 250 palmeiras; 1 palmeira = 800 côcos; 1 côco = 13 grs. de amêndoas (7 a 9% do pêso total do côco).

PRODUÇÃO DE COQUILHOS E ÓLEO DE BABAÇU

CASTANHA DO PARÁ

A "Bertholletia excelsa", vulgarmente denominada castanheira do Pará, brota selvagem na região amazônica.

O seu fruto ou ouriço, encerra nozes ou castanhas de alto valor alimentício, ricas em óleo de sabor agradável.

Os verdadeiros castanhais situam-se nos planaltos, entre os grandes afluentes do baixo Amazonas, abrangendo principalmente tôda a região compreendida desde o Jari até o Jamundá.

No Estado do Amazonas, a bacia do Purus é considerada como a região mais rica em castanhais. Aí, cada ouriço costuma encerrar de 15 a 20 castanhas e um trabalhador pode colher por dia um ou dois hectolitros de castanhas (barricas). Há, entretanto, algumas árvores que produzem de 2 a 4 barricas, de 126 litros cada uma.

No Pará, a produtividade oscila entre 30 e 120 hectolitros de castanhas por hectare em cada safra.

A castanheira só frutifica aos oito anos e só aos doze produz normalmente. Quando adulta pode dar cêrca de 500 quilos de frutos por ano.

Floresce geralmente no mês de novembro e os frutos estão maduros depois de 14 meses, em dezembro ou janeiro do ano seguinte, quando se inicia a colheita.

Em vista da altura da copa a colheita da castanha é efetuada no chão. Na própria mata, os colhedores partem os frutos para retirarem as amêndoas. O trabalho obedece à disciplina sazonária, pois os ventos e as chuvas da estação precipitam a queda dos frutos da castanheira, obrigando a colheita a ser levada a efeito no próprio seio da mata.

Ao contrário do seringueiro o trabalhador dos castanhais trabalha nas "cheias" e descança nas "sêcas".

As possibilidades econômicas dos castanhais brasileiros são consideráveis.

O epicarpo dos ouriços serve para o fabrico de objetos úteis e de fantasia, podendo ser também aproveitado na defumação da borracha. As castanhas depois de sêcas e livres do tegumento fornecem de 50 a 67% de óleo, alimento agradável, sucedâneo do azeite de oliveira, e que pode ainda ser aplicado na fabricação de sabões, em preparos farmacêuticos, na iluminação e em maquinismos delicados.

Os Estados Unidos, o Canadá e a Inglaterra sempre foram grandes compradores da castanha brasileira, consumindo-a como amêndoa, ou então extraindo-lhe óleo e aproveitando-a na alimentação.

O elevado poder calorífico desta castanha justifica a importância que lhe dão como alimento de inverno, sendo produto adequado aos países nórdicos e principalmente aos povos da Rússia. Ainda mais: contendo as vitaminas A e B é especialmente recomendada para a alimentação das crianças.

CARACTERÍSTICAS DA CASTANHA DO PARÁ

Valor alimentício

Proteínas	17%
Gorduras	67%
Hidratos de carbono	7%
Sais	4%
Água	5%
Coeficiente de pureza	98%
Relação nutritiva	1:9,87

Alimento por sua relação **larga** é especialmente recomendável aos adultos e, sobretudo, aos que despendem grandes energias.

Fonte de caloria

Enquanto, para a obtenção de 100 calorias, são necessários

104 gramas de nozes;
159 gramas de maçãs;
205 gramas de laranjas;
232 gramas de ananases ;
94 gramas de bananas;

a mesma energia é obtida com 14 gramas de amêndoas de castanha do Pará.

Na substituição dos alimentos hidrocarbonados, **100 gramas de hidratos de carbonato** são substituídos por:

190 gramas	Pão branco
142 gramas	Farinha de milho
135 gramas	Macarrão
148 gramas	Tâmaras
200 gramas	Pão de centeio
138 gramas	Arroz
484 gramas	Batatas
1 587 gramas	Ervilhas frescas
2 083 gramas	Leite
884 gramas	Laranjas
458 gramas	Bananas

Enquanto que bastam, apenas:

57,2 gramas de castanha do Pará.

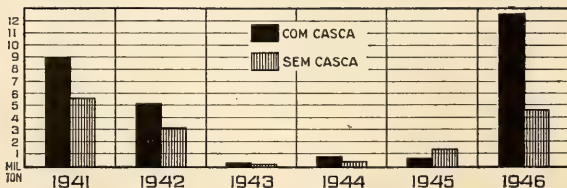
Calculando-se que cada amêndoa, em média, pese 9 gramas, pode dar-se ao organismo **630 calorias com o consumo de uma só amêndoa !**

A análise química do seu óleo revelou o seguinte:

Densidade a 15ºC.	0,9180
Ponto de solidificação	4
Índice de saponificação	193,4
Índice de iodo	106,22
Índice de Maumeni, C.	50-52

EXPORTAÇÃO DE CASTANHAS DO PARÁ

Toneladas

	1942	1943	1944	1945	1946	1947
Com casca	5 293	233	869	652	12 607	15 569
Sem casca	3 104	180	408	1 404	4 592	3 709

EXPORTAÇÃO DA CASTANHA DO PARÁ

CASTANHA DE CAJU — O cajueiro é nativo no Brasil. O aproveitamento dos frutos desta árvore vem despertando grande interêsse graças às suas possibilidades no comércio internacional. A sua castanha é largamente empregada na fabricação de bombons finos, doces, bolos e demais confeitos.

O óleo da castanha do caju, o "cardoil" dos inglêses e americanos, constitui subproduto de larga aplicação no preparo de matérias plásticas e de outros produtos industriais.

As perspectivas do emprêgo dêste óleo são tão grandes que uma firma americana, interessada nesta indústria e possuindo cêrca de 100 patentes de artigos de castanha de caju, enviou ao Brasil técnicos para estudarem as possibilidades da produção e da industrialização "in loco". É interessante salientar que se cogita da produção do óleo da casca da amêndoa como produto primário e do caroço como secundário.

Uma tonelada de castanha dá comumente 50 quilos de "cardoil" e 300 quilos de amêndoas, o que justifica a preferência dos exploradores pelo segundo produto que, com pouco trabalho, proporciona resultados satisfatórios. A relação entre o caroço, o óleo e a noz inteira é a seguinte: para 100 quilos de nozes, 25 quilos de óleo de casca; para 25 de caroço, 50 quilos de casca.

PRINCIPAIS EMPREGOS DO ÓLEO DA CASTANHA DO CAJU

a) **isolantes elétricos:** isolantes flexíveis para fios elétricos; soluções de resinas isolantes para emprêgo em bobinas, motores e dínamos; compostos de aplicação a frio para ligação de cabos protegidos a papel e a óleo; soluções isolantes para magnetos de aviação;

b) **produtos de reação aldehídrica:** sapatas de freios (lonas); revestimentos para discos de fricção (embreagens); papel laminado; revestimentos para reservatórios de grande resistência a agentes químicos; resinas para vernizes e tintas;

c) **produtos de borracha:** compostos destinados a elevar a resistência, ao calor e aos óleos, da borracha dura ou semidura; plásticas para borracha sintética;

d) **vários:** revestimentos para assoalhos; inseticidas.

BURI — Palmeirinha acaule, conhecida botânicamente pelo nome de **Diplotemium maritimum.** Brota particularmente no litoral brasileiro; o aprofundamento do seu sistema radicular e a disposição especial das suas fôlhas, evitam o movimento das areias.

Os frutos do buri são comestíveis e contêm óleo na polpa e na amêndoa.

As fôlhas são revestidas, em sua parte dorsal, de uma tênue camada de pó esbranquiçado e muito leve, com determinada percentagem de cêra, que pode ser aproveitada como a do licuri.

A palmeira buri, que mede normalmente 0,50 a 1,00 m. de altura e existe em formações compactas, é de fácil e econômico rendimento industrial.

É mais uma espécie da flora brasileira digna de ser explorada pelas qualidades citadas.

MACAÚBA — É uma palmeira produtora de excelente óleo. Os maiores macaubais do Brasil vegetam nos vales dos rios das Velhas (Centro) e Rio Grande (Triângulo), no Estado de Minas Gerais. Na Amazônia é conhecida pelo nome de "mucajá".

A exploração desta planta é ainda incipiente. Embora cada macaubeira proporcione 30 quilos de côco por ano, calcula-se que os cocais da região mineira abrangem um milhão de palmeiras nativas, o que corresponde a 30 milhões de quilos de matéria prima.

Com máquinas apropriadas são obtidos três tipos de óleo: o da polpa, o da amêndoa e o do côco integral.

Trabalham presentemente no Estado de Minas Gerais três fábricas de óleo de macaúba, dotadas de aparelhamento regular para a retirada integral do óleo do côco e da amêndoa.

PENÃO — **"Cnioscolus marcgravii"** — Árvore comum nas matas dos Estados da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro. O seu fruto é um ouriço semelhante ao da castanheira.

Trata-se de uma planta de fácil cultura e livre de inimigos, graças às suas propriedades urticantes.

O óleo das amêndoas é bastante alimentício e tem a mesma aplicação do óleo de soja na indústria de tintas e vernizes.

Possui o penão todos os requisitos para tornar-se no Brasil uma importante planta cultural, pois, além de ter crescimento rápido, é viçoso e produz durante várias dezenas de anos.

OITICICA — Nos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba, vegeta espontâneamente uma grande árvore conhecida pelo nome de **oiticica** que produz um valioso fruto oleaginoso.

É encontrada principalmente nas terras planas e frescas que margeiam os rios. Seu crescimento é lento e bastante variável, atingindo algumas vêzes mais de 30 metros de altura. Essa planta tem vida secular.

O óleo produzido pela sua semente é secativo, assemelhando-se ao do **tungue** dos chineses.

Até o ano de 1936, êsse óleo era aproveitado apenas nos meios científicos; nos últimos dez anos, entretanto, depois de trabalhos meticulosos e persistentes, foi com sucesso empregado em diversas indústrias, constituindo o mais recente produto de exportação lançado pelo Brasil nos mercados do mundo.

Florescendo sucessivamente três vêzes por ano, entre os meses de julho a dezembro, principalmente em outubro e novembro, os mais sêcos e quentes, a flor da oiticica tem a fecundação favorecida pela temperatura elevada e pela secura do ambiente. Como, pelo contrário, o fruto exige maior umidade para a maturação, esta se processa nos três primeiros meses do ano, os mais chuvosos nessas regiões. No entanto, a floração, a frutificação e a colheita se sucedem e se estendem por cêrca de cinco meses.

É no Ceará, onde a produção da oiticica alcança maior volume, que estão estabelecidas as grandes organizações industriais para

aproveitamento dos frutos. Considerando-se as contribuições parceladas dos quadro Estados produtores nos anos de maiores safras que foram 1938 e 1941, para os totais respectivos de 47 mil e de 40 mil toneladas de sementes, o Ceará concorreu para a primeira safra com 39 mil toneladas e para a segunda com 28 mil, ou seja respectivamente com 83% e 70%.

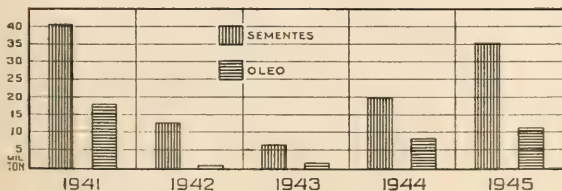
Dentro do Estado, as zonas produtoras estendem-se pelo prodigioso vale do rio Jaguaribe, com suas várzeas planas formadas pelas mais ricas aluviões. Vem em seguida o vale do Acaraú, na zona norte e outros vales maiores, por onde se disseminam árvores isoladas de tôdas as idades. Em cêrca de setenta municípios cearenses fazem-se colheitas de oiticica. Os maiores produtores são os de Sobral, Santa Quitéria, Iguatu, Limoeiro, Lavras, Santa Cruz e Nova Russas.

A inconstância da produção por árvore e por ano tem feito variar as safras e repercutido nas usinas instaladas para o beneficiamento das sementes da "Licania rígida".

O pequeno quadro resume e compara as safras de sementes de oiticica no Brasil, no decênio de 1937 a 1946:

1937	6 496	tons	1942	12 832	tons
1938	47 597	"	1943	6 448	"
1939	10 993	"	1944	20 004	"
1940	29 785	"	1945	35 236	"
1941	40 581	"	1946	32 062	"

Em menos de um lustro foram montadas no Nordeste 20 usinas de óleo, com capacidade para 80 000 toneladas da nova matéria prima, o que acarretou notável valorização das propriedades e terras povoadas com tão valiosa árvore que era, até então, combatida pelos inconvenientes que a sua sombra trazia às demais lavouras.

O novo produto, que durante tanto tempo nada valera, passou a ser cotado em 1930 a 10 e a 20 centavos por quilo, a 40 centavos em 1935, chegando ao preço de 6 cruzeiros em 1940. A exportação de 1947, que foi de 5 376 000 quilos, alcançou a cotação de 10,12 cruzeiros o quilo.

PRODUÇÃO DE OITICICA

A indústria de óleo de oiticica tem sido entrosada com a fabricação de outros oleaginosos regionais, o que é dependente principalmente do volume da safra anual.

Ao lado de fábricas que produzem óleo bruto, há emprêsas que trabalham dentro de rigoroso contrôle técnico, apresentando tipos característicos e constantes dentro de limites predeterminados de acôrdo com as exigências dos consumidores.

PROPRIEDADES DO ÓLEO DE OITICICA

CARACTERÍSTICAS	1	2
Viscosidade	M	X—Y
Côr	10—11	8—9
Gell-time	16,30	12,30
Acidez	1,70	2,33
Refração	1,5148	1,5104

A quase totalidade da exportação de oiticica do Brasil destina-se aos Estados Unidos que, considerando as suas excepcionais propriedades anticorrosivas e antiincrustantes a aplicam principalmente em indústrias de óleos e vernizes.

O Govêrno brasileiro estuda a melhor maneira de incrementar e defender a produção de tão valiosa planta, esclarecendo os aspectos do seu ciclo vegetativo, indo mesmo às experiências de enxertias para resolver os problemas do crescimento lento e das culturas sistemáticas.

Para evitar fraudes e garantir um bom produto exportável, foi organizada uma tabela de classificação e padronização com a seguinte base: **tipo 1 — Primeira,** com o mínimo de 2% de impurezas e 3% de frutos imaturos e estragados; **tipo 2 — Segunda** — com o máximo de 4% de impurezas e 6% de frutos imaturos e estragados; **tipo 3 — Terceira** — com menos de 5% de impurezas e o máximo de 12% de frutos imaturos e estragados; **tipo 4 — Quarta** — considerado inferior por não apresentar as características acima, sendo proibido, entretanto, apresentar mais de 30% de impurezas, inclusive imaturos e estragados.

EXPORTAÇÃO DE ÓLEO DE OITICICA

ANOS	QUILOS	VALOR EM CRUZEIROS	PREÇO MÉDIO EM CRUZEIROS
1940	7 234 827	43 657 803	6,00
1941	16 606 072	93 225 613	5,60
1942	1 075 930	9 341 758	9,30
1943	971 976	8 001 574	8,00
1944	6 393 501	40 570 884	6,00
1945	11 578 000	87 834 000	7,50
1946	14 515 000	122 179 000	8,41
1947	5 276 000	54 419 000	10,12

COLHEITA DA CARNAÚBA

CÊRAS

CARNAÚBA — A carnaubeira — "**Copernicia cerifera Mart.**", é uma palmácea característica de certas regiões brasileiras onde constitui riqueza inconfundível e até base da economia nacional.

É uma palmeira linda e majestosa, que aparece no Nordeste brasileiro onde cobre léguas e léguas das várzeas largas e planas dos rios intermitentes, enfeitando as margens das estradas de rodagem e emprestando aspecto original à fisionomia local.

É principalmente nos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco, que se acham localizados os grandes carnaubais nativos do Brasil.

Fornece a carnaubeira excelente fibra para a confecção de chapéus, esteiras e rêdes; seu tronco é próprio para cêrcas, ripas e postes, e suas fôlhas prestam-se para a cobertura de choupanas.

No entanto, o grande valor econômico desta palmeira está na cêra, encontrada sob a forma de pó nas suas fôlhas e gomos e com as seguintes características:

Densidade	0,990 — 1000
Ponto de fusão	84º C.
Índice de acidez	2,9
Índice de saponificação	88,3
Índice de iodo	13,17

A cêra é composta de éter miricílico, ácido cerótico e álcool miricílico livre, contendo ainda ácido carnaubílico e um hidro-carbureto fusível a 59º.

Uma carnaubeira produz em média 130 gramas de cêra por ano, calculando-se em 80 milhões o número de palmeiras em produção no Brasil.

O plantio da carnaubeira não se tem apoiado em trabalhos de ordem experimental. Mas a iniciativa particular tem dado passos mais ou menos apreciáveis no sentido de colocá-lo dentro do setor da exploração agro-industrial no país.

O Estado do Ceará já dispõe de 5 800 000 exemplares cultivados e o do Piauí, cêrca de 2 000 000.

São numerosas, variadas e importantes as aplicações da cêra de carnaúba, o que contribui para aumentar dia a dia o seu consumo. Além de servir para elevar o ponto de fusão da parafina e da estearina, a cêra brasileira é empregada em larga escala na fabricação de pasta para assoalhos, móveis, couros e automóveis. É amplamente utilizada na confecção de tintas e vernizes, em filmes, no fabrico de discos para fonógrafos, e na impermeabilização de papel, papelão e outros tecidos. Também as indústrias de explosivos, carbono e material elétrico isolante, exigem a participação da cêra da carnaúba, em apreciáveis proporções.

A indústria extrativa desta preciosa matéria prima, apesar de ter mais de um século de existência, ainda continua sob os mesmos processos simples de antanho. No trabalho do tratamento das palmas, onde está aderido o pó, perde-se regular percentagem de cêra. Na secagem ao sol e ao vento, as perdas são calculadas em 25% e na fase da batedeira manual os prejuízos atingem 30%. Aproveita-se, portanto, apenas a metade do que se poderia extrair.

O Ministério da Agricultura diligencia pelo melhoramento dos processos usuais para que diminuam as perdas sofridas sem descurar da qualidade do produto.

As experiências feitas com processos mecânicos permitiram aumentar o rendimento da cêra, aproximadamente, em 30% sôbre o processo manual.

Os novos métodos são de difícil introdução entre os pequenos produtores, considerando a enorme subdivisão da propriedade nas várias zonas ceríferas. Há em mais de cem municípios dos Estados nordestinos produtores que extraem apenas três toneladas e até menos de mil quilos de cêra por ano.

Entretanto, a mecanização parcial do processo em uso, aperfeiçoando a batedeira e aproveitando melhor o pó, além da enorme economia de braços, produzirá um aumento de produção igual a dois e meio milhões de quilos de cêra por ano.

A importância econômica e comercial do produto é visível: — a cêra de carnaúba ocupou o sexto lugar no valor da exportação brasileira para a qual cooperou, em 1946, com 492 075 000 cruzeiros.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CÊRA DE CARNAÚBA

ANOS	QUANTIDADE (kg)	PREÇO MÉDIO (Cr$ por kg)
1920	3 514 099	1,62
1921	3 903 555	1,50
1922	5 003 736	1,67
1923	4 341 387	1,73
1924	4 993 031	1,80
1925	5 218 590	2,16
1926	6 122 519	2,11
1927	7 349 647	2,28
1928	7 734 841	2,23
1929	7 224 907	2,09
1930	7 939 593	2,39
1931	8 321 497	2,50
1932	7 261 927	2,69
1933	8 598 634	2,60
1934	8 058 642	3,56
1935	7 785 499	4,50
1936	10 675 103	8,81
1937	10 576 889	9,13
1938	9 960 940	10,17
1939	11 420 540	11,79
1940	9 891 507	16,09
1941	11 326 070	17,42
1942	8 851 985	20,22
1943	9 503 835	21,22
1944	10 701 654	20,27
1945	12 443 497	25,43
1946	11 633 000	22,10

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE CÊRA DE CARNAÚBA

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO (Cr$)
1911	3 214	5 857	0,58	1 822
1913	3 867	6 593	0,67	1 705
1915	5 897	9 596	0,91	1 627
1917	3 669	8 422	0,70	2 296
1919	6 224	20 540	0,93	3 300
1921	3 906	10 395	0,61	2 661
1923	4 341	14 015	0,43	3 228
1925	5 115	19 770	0,48	3 865
1927	7 034	31 657	0,87	4 500
1929	6 433	24 766	0,64	3 850
1931	7 471	23 776	0,72	3 182
1933	6 875	21 570	0,77	3 139
1935	6 607	48 264	1,20	7 305
1937	8 942	96 822	1,85	10 827
1939	10 001	120 179	2,15	12 017
1941	11 766	288 435	4,29	24 515
1943	9 046	227 027	2,60	25 097
1945	9 432	270 437	2,22	28 672
1946	10 019	492 075	2,76	49 200
1947	8 388	283 779	1,81	45 753

EXPORTAÇÃO DE CÊRA DE CARNAÚBA, POR PAÍSES DE DESTINO

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE (Kg)		VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$)	
	1945	1946	1945	1946
África	172 482	32 620	4 765 994	1 851 976
União Sul-africana	172 482	32 620	4 765 994	1 851 976
América do Norte e Central	7 783 682	8 621 173	224 661 069	411 280 297
Canadá	154 661	150 890	4 680 265	6 800 106
Costa Rica	—	10	—	1 874
Cuba	2 841	—	84 768	—
Estados Unidos	7 621 700	8 468 833	219 749 363	404 403 722
México	4 480	1 440	146 673	74 595
América do Sul	67 725	28 857	1 997 122	1 980 794
Argentina	3 970	4 896	134 622	376 730
Chile	34 140	14 660	953 192	968 047
Colômbia	—	—	—	—
Paraguai	110	—	6 866	—
Peru	25 025	5 320	751 821	369 696
Uruguai	2 480	3 981	78 814	266 321
Venezuela	2 000	—	71 807	—
Ásia	10 030	—	284 348	—
Índia Inglêsa	4 990	—	136 640	—
Java	5 040	—	147 708	—
Europa	1 358 798	1 261 518	37 667 980	72 630 896
Espanha	27 473	8 045	1 034 892	491 558
França	5 000	155 790	142 439	9 362 875
Grã-Bretanha	1 162 711	949 443	31 449 056	54 687 229
Holanda	—	15 026	—	1 045 438
Irlanda	—	—	—	—
Noruega	24 327	—	701 910	—
Portugal	14 520	17 320	492 480	1 187 816
Suécia	66 837	54 955	2 076 545	2 664 382
Suíça	57 930	39 507	1 770 658	2 143 433
União Belgo-Luxemburguesa	—	21 432	—	1 048 165
Oceânia	39 382	75 196	1 060 173	4 330 572
Austrália	34 822	67 636	940 829	3 860 028
Nova Zelândia	4 560	7 560	119 344	470 544
TOTAL GERAL	9 432 099	10 019 364	270 436 686	492 074 535

OURICURI — É o **"Cocos coronata"** de Martius, também chamado **licuri, aricuri** e **coqueiro cabeçudo.**

Constitui valiosa fonte econômica, produtora de fibra, celulose e cêra extraída das suas fôlhas e de óleo fornecido pelas amêndoas. Seu principal "habitat" é o território baiano onde é encontrado

em cêrca de 30% das suas terras, principalmente nas caatingas, numa média de 200 palmeiras por hectare.

Também nos Estados de Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Minas Gerais, existem licurizeiros em condições de aproveitamento.

Trata-se de planta muito valiosa em virtude das várias aplicações de seus produtos. Suas fôlhas servem como forragem para o gado, para a cobertura de casas, para a fabricação de chapéus, cordas, etc.. O tronco nos anos de sêca é aproveitado para o fabrico de farinha magra. A polpa dos frutos é utilizada na alimentação do homem e do gado e os côcos verdes, depois de cozidos, fornecem um prato muito apreciado pelo sertanejo. Das fôlhas do licurizeiro extrai-se uma cêra semelhante à da carnaúba embora apresente maior quantidade de impurezas. É que na carnaubeira a cêra se acha no limbo inferior das fôlhas em forma de pó, e a extração é feita por meio de batedura, enquanto no licurizeiro a cêra aparece em forma aderente, sendo a sua extração feita mediante raspagem e compressão ou, ainda, por aquecimento.

Analisada pelo Instituto de Química Nacional, os resultados foram os mais promissores, sendo obtida a seguinte conclusão: "a cêra do licuri, extraída do **cocos coronata**, pode ser considerada um sucedâneo da carnaúba, levando-se em conta a semelhança de caracteres físicos e químicos e a natureza da composição.

Das análises realizadas, são os seguintes os resultados obtidos:

CONSTANTES FÍSICOS-QUÍMICOS	CÊRA DE CARNAÚBA	CÊRA DE OURICURI
Ponto de fusão	81° a 85°	83°,1
Índice de acidez	4	4,5
Índice de saponificação	79	76,8
Índice de éter	75	72,3
Índice de iodo	10	7,8
COMPOSIÇÃO		
Umidade	1,02%	1,05%
Cinzas	0,46%	1,85%
Substâncias saponificáveis	45,45%	45,32%
Substâncias insaponificáveis	53,07%	51,78%

Experiências efetuadas com a centrifugação da cêra quente em centrífuga "Sharples" demonstraram que o produto assim obtido é de pureza pràticamente absoluta.

As amêndoas do côco fornecem de 57 a 66% de um óleo claro.

Trata-se de uma palmeira que oferece magníficas perspectivas para a economia do Brasil, proporcionando um produto genuinamente nacional e único no mundo.

Seu plantio metódico será bastante interessante, permitindo maior rendimento econômico da cêra e mais fácil transporte de seus produtos.

PRODUÇÃO DE COQUILHOS DE OURICURI

No Estado da Bahia

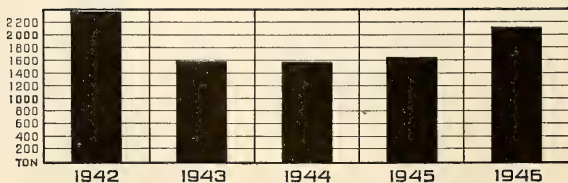
1940	2 720 000 quilos
1941	3 224 000 "
1942	14 891 000 "
1943	4 431 000 "
1944	2 574 000 "
1945	2 702 000 "

PRODUÇÃO DE CÊRA DE OURICURI

No Estado da Bahia

1940	1 200 000 quilos
1941	2 350 000 "
1942	2 474 000 "
1943	523 000 "
1944	978 470 "
1945	680 831 "

EXPORTAÇÃO DA CÊRA DE OURICURI

ANOS	QUILOS	VALOR EM CRUZEIROS	PREÇO MÉDIO EM CRUZEIROS
1937	3 075	31 156	10,09
1938	56 619	451 582	7,90
1939	193 098	1 502 847	7,70
1940	990 935	11 945 136	12,00
1941	2 186 937	34 830 505	15,90
1942	2 391 000	45 027 000	19,20
1943	1 595 000	28 522 000	17,88
1944	1 590 000	29 314 000	18,43
1945	1 625 000	28 988 000	17,83
1946	2 137 000	76 837 000	35,95
Total em 10 anos	12 768 664	257 449 226	12,32

EXPORTAÇÃO DE CÊRA DE OURICURI

PREPARO DA BORRACHA

GOMAS

Borracha — O Brasil já foi o maior fornecedor de borracha natural consumida pela indústria mundial. Há cêrca de 40 anos, 65% do látex utilizado nas indústrias de então eram de procedência amazônica.

Em 1909, a produção brasileira atingiu 39 200 toneladas, isto é, o equivalente a três quintos da safra total da época. O valor da borracha exportada pelo país em 1910, foi de 376 milhões de cruzeiros, ou seja, pouco menos que o do seu principal produto, o café, que figurou, naquele mesmo ano, com 385 milhões.

Entretanto, circunstâncias várias fizeram com que o Brasil perdesse a supremacia nos mercados internacionais da goma elástica. A transplantação da "Hevea brasiliensis" para o Oriente, onde se empreendeu cultura mais regular e intensiva, foi a principal razão da sua decadência. A falta de recursos financeiros impediu a modificação dos métodos tradicionais e rotineiros da extração do látex e do respectivo preparo, impedindo assim, que se acompanhasse a revolução técnica que imprimira novo rumo a essa cultura.

No Oriente há uma área cultivada de quase 33 mil quilômetros quadrados. Aí se encontram dois bilhões de seringueiras plantadas e exploradas com o máximo rendimento; enquanto isso, na região amazônica, cêrca de trezentos milhões de seringueiras acham-se distribuidas por centenas de milhares de quilômetros quadrados, em superfícies descontinuas.

Assim se explica porque a exploração da borracha brasileira declinou após o seu período áureo e porque os grandes centros consumidores do látex ficaram na dependência dos produtores orientais. Foi a cultura organizada e intensiva contra a extração "in natura", nativa e extensiva.

Atualmente, a goma fornecida pelos países latino-americanos provém quase tôda da bacia amazônica, a qual se acha numa grande extensão dentro das linhas territoriais do Brasil, embora dela também façam parte outros países, como a Bolívia, o Peru e a Colômbia, que produzem pequenas quantidades de borracha.

O maior volume da produção mundial de goma elástica é proporcionado pela "Hevea brasiliensis" que, embora se aclimatasse com êxito em outras regiões, tem o seu "habitat" natural na Amazônia.

O SERINGUEIRO

O Govêrno brasileiro iniciou uma série de estudos e trabalhos com o fim de melhorar o nível de produção da borracha natural, que já é suficiente para atender às necessidades do consumo nacional, havendo ainda sobras para a exportação.

A nova política de reerguimento da Amazônia resume-se no saneamento regional, na organização dos transportes, no crédito ao seringueiro, na fixação de preços básicos e principalmente na instalação de culturas organizadas de acôrdo com os melhores processos. Foram criados o "Instituto Agronômico do Norte" e o "Banco da Borracha", dois grandes sustentáculos para os produtores da borracha do Brasil.

Ao lado dessa produção extrativa já se vão desenvolvendo promissoras culturas de "hevea", devendo citar-se como a primeira experiência de grande vulto, as plantações da **"Fordlândia",** na zona do Tocantins, que utiliza enxertos de três diferentes espécies, combinando a qualidade mais rica em látex com as refratárias à praga

da fôlha e da raiz, a qual ataca a planta nativa quando isolada do seu meio silvestre.

Em alguns Estados do Nordeste e da região do Brasil Central existem outras plantas produtoras da borracha, como a **maniçoba** e a **mangabeira**. E nos Estados que formam o vale amazônico vegetam espontâneamente, além de várias "heveas" pròpriamente ditas, o **caucho**, a **balata**, a **coquirana**, a **sorva** e a **maçaranduba** que também concorrem no volume da produção, com tipos especiais dotados de propriedades características.

A produção da borracha brasileira não apresenta modificações fundamentais no que diz respeito à qualidade do produto. Os processos de manipulação são mais ou menos semelhantes nas diversas regiões produtoras, sendo as suas características decorrentes quase exclusivamente das peculiaridades de solo e de clima.

Em resumo, podem-se determinar as seguintes classes de borracha amazônica, nas zonas de produção: o tipo **Acre**, procedente dos altos rios do Estado do Amazonas e do Território do Acre, particularmente das regiões banhadas pelos rios Juruá, Purus e Abunã; é a borracha "dura", de alta qualidade, especialmente empregada no fabrico de material resistente, como pneumáticos e isolantes de alta classe. Na região do vale de João Pessoa até o Solimões, no vale do Tefé e em tôda a área esquerda do Juruá até o Javari, na fronteira do Peru, a goma extraída é conhecida como borracha **"beira-rio"**.

Correspondente à borracha acreana, é o produto originário das zonas altas dos afluentes do rio Madeira, no Estado de Mato Grosso. Conhecidos pelos nomes de **"fina-dura"** e **"fina-mole"** são os tipos provindos da zona sul da Rondônia, território dos Bororós e parte sul do rio Guaporé.

Borracha dura, de boa qualidade, encontra-se nos vales dos afluentes dos rios Negro, Iaú e Unini. Zonas de abundantes ocorrências de seringueira são também as bacias do Tapajós, Xingu e Tocantins, bem como o vale do Jari e a Guiana Brasileira.

Há ainda a **"borracha caviana"**, fina-mole, extraída no grande delta do Amazonas.

Não obstante ser ainda insuficiente a contribuição do Brasil para as necessidades da indústria mundial, as perspectivas se apresentam animadoras. Como maior produtor do hemisfério, o país está em condições de recuperar uma parte de seus mercados, especialmente o norte-americano.

Também o mercado interno está sendo convenientemente suprido de acôrdo com as necessidades da indústria nacional que continua a progredir.

O notável desenvolvimento atualmente observado neste ramo, autoriza, para breve, uma vantajosa auto-suficiência do país com o fabrico de muitos artigos que são ainda importados.

O verdadeiro surto da indústria de artefatos de borracha, verificado principalmente nos Estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, faz prever que, dentro de um período máximo de cinco anos, todo o látex produzido no Brasil será consumido por suas fábricas.

Em 1940, as fábricas locais consumiram 4 895 toneladas; em 1944 — 10 000; em 1945 — 12 529 e em 1946, 14 603, de **borracha sêca**, o que corresponde a 18 254 toneladas de **borracha bruta**. (*)

(*) Para melhores esclarecimentos, veja o capítulo "Borracha" na parte referente às indústrias.

MANGABEIRA — É uma apocinácea comum em vários estados do Brasil, e que predomina nos taboleiros do Ceará.

Encontrada em grande quantidade no planalto goiano, notadamente nos municípios de Corumbá, Pirinópolis, Planaltina, Santa Luzia, Anápolis e Ipameri, estende-se ainda à região intermédia de Tocantins e Araguaia, onde aparece com a densidade média de 80 pés por alqueire, dando cada "sangria" de vários cortes mais de um litro por árvore e extraindo diàriamente cada trabalhador quatro a cinco quilos de látex.

Também no Maranhão e na Paraíba, vem despertando muito interêsse a exploração da mangabeira.

MANIÇOBA — **"Manihotglaziowii Well"** — É uma planta que fornece borracha e que brota principalmente na região compreendida entre os rios São Francisco e Parnaíba.

No período áureo da borracha, a maniçobeira foi muito cultivada, sendo que só o Estado do Ceará chegou a exportar um milhão de quilos por ano.

Com a depreciação da borracha brasileira, a exploração desta euforbiácea foi abandonada e as plantas começaram a ser derrubadas como árvores sem valor, para dar lugar a outras culturas.

Presentemente, já se começa a cuidar com mais interêsse da exploração desta essência, principalmente na região nordestina do país.

PRODUÇÃO DE BORRACHA NO BRASIL

ESPECIFICAÇÃO	TONELADAS						
	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945
BRASIL	**16 430**	**18 284**	**17 120**	**22 366**	**23 436**	**29 768**	**34 854**
Guaporé	—	—	—	—	—	1 073	3 101
Acre	4 727	4 638	5 380	5 841	6 495	7 209	7 869
Amazonas	5 631	7 998	5 194	6 507	6 374	8 648	12 102
Rio Branco	—	—	—	—	—	72	21
Pará	4 500	3 791	5 144	6 307	7 060	8 501	8 522
Amapá	—	—	—	—	—	546	374
Maranhão	—	—	1	9	33	29	20
Piauí	14	151	215	388	1 001	2 220	1 021
Ceará	104	65	10	975	22	272	422
Rio Grande do Norte	58	46	152	195	169	167	233
Paraíba	—	—	—	12	17	8	8
Pernambuco	—	—	—	—	—	—	10
Alagoas	4	—	8	14	18	13	10
Sergipe	—	—	—	—	—	0	1
Bahia	107	200	140	636	497	677	661
Minas Gerais	50	41	59	200	295	106	104
Mato Grosso	1 235	1 351	813	1 261	1 383	198	318
Goiás	0	3	4	21	29	29	57

A produção de 1946 foi estimada em 30 073 toneladas no valor de C$ 485 463 796,00

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE BORRACHA

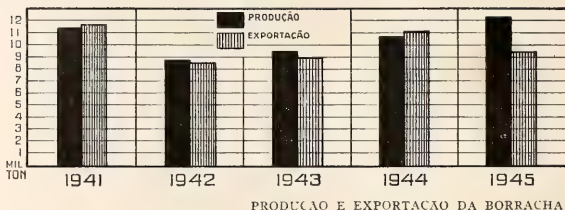
ANOS	QUANTIDADE EM TONELADAS	VALOR EM CRUZEIROS
1941	10 734	91 185 000
1942	12 204	148 416 000
1943	14 575	189 057 000
1944	21 192	365 839 000
1945	18 887	345 924 000
1946	18 158	267 766 000
1947	14 510	204 221 000

POR PROCEDÊNCIA, EM 1946

PORTOS DE PROCEDÊNCIA	QUANTIDADE EM KG.	VALOR EM CRUZEIROS
Amazonas	**11 134 815**	**158 701 473**
Itacoatiara	381 084	5 508 631
Manaus	10 753 731	153 192 842
Pará	**5 434 061**	**86 854 240**
Belém	5 434 061	86 854 240
Maranhão	**364 729**	**4 957 923**
São Luís	3 771	58 220
Tutóia	360 958	4 899 703
Ceará	**400 143**	**5 451 041**
Fortaleza	400 143	5 451 041
Rio Grande do Norte	**32 580**	**539 532**
Natal	32 580	539 532
Pernambuco	**72 202**	**1 117 643**
Recife	72 202	1 117 643
Bahia	**717 113**	**10 097 009**
Ilhéus	9 654	201 409
Salvador	707 459	9 895 600
Distrito Federal	**3 000**	**47 996**
Pôrto do Rio de Janeiro	3 000	47 996
BRASIL	**18 158 643**	**267 766 857**

POR DESTINO, EM 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE EM KG.	VALOR EM CRUZEIROS
América do Norte e Central	**17 647 025**	**255 919 987**
Estados Unidos	17 647 025	255 919 987
Europa	**511 618**	**11 846 870**
Grã-Bretanha	490 524	11 432 615
Finlândia	10 000	269 237
Noruega	8 566	83 990
União Belgo-Luxemburguesa	2 528	61 028
Total	**18 158 643**	**267 766 857**

PRODUÇAO E EXPORTAÇAO DA BORRACHA

GOMA DE MASCAR

Antigamente utilizava-se como matéria prima no preparo do "chicle" apenas a goma ou breu doce do pinheiro "Pinus lambertiano". Presentemente, com a necessidade de maior quantidade de goma, as atenções voltaram-se para as matas tropicais, onde as Sapotáceas poderão fornecer matéria prima satisfatória. Inicialmente tentou-se o emprêgo do sapotizeiro, "Achras sapota", cuja goma era geralmente empregada pelos nativos da América Central, e donde provém o nome de "chicle" (Chicozapote). A goma do sapotizeiro exige a incorporação de essências de menta, baunilha, etc., para um melhor paladar.

Cada sapotizeiro pode produzir até 3 quilos com a aplicação de incisões na casca, do mesmo modo que se tira o leite da "hevea". O preparo do produto é muito rudimentar: solidificação do suco pelo aquecimento e resfriamento ulterior.

Ocorre com freqüência no vale do rio Doce, no Estado do Espírito Santo, uma árvore de grande desenvolvimento, vulgarmente conhecida pelo nome de Paraju. O látex dêste vegetal é morfològicamente semelhante ao produzido pelo sapotizeiro, apenas de côr um pouco mais escura, embora com as mesmas propriedades dos "chicles" comerciais. Trata-se de mais uma planta que enriquecerá o capítulo das gomíferas. Atualmente, procura-se o aproveitamento de outras Sapotáceas e mesmo Apocináceas para a produção de goma de chicle.

O Brasil poderá cooperar de maneira apreciável no fornecimento de gomas vegetais, pois são conhecidos no país treze gêneros e, provàvelmente, mais de 100 espécies de Sapotáceas, muitas das quais ainda não foram descritas.

O **abiu** — "Lucuma nervosa"; o **caimito** — "Chrysophylum caimito"; o **sapoti** — "Achras sapota"; a **sapota** — "Lucuma mamosa"; o **oiti** — "Lucuma rivucosa", e muitas outras espécies silvestres, comuns nas matas brasileiras e ainda mal conhecidas e investigadas, constituem base para estudos que se relacionam com a produção da goma de mascar.

Ensaios e experiências preliminares poderão orientar os técnicos num terreno de grande visão, esclarecendo qualidades e introduzindo processos culturais capazes de trazer resultados auspiciosos.

MUCUGÊ — Nova planta incluida na exploração vegetal brasileira. Abundante no litoral e no interior do Estado da Bahia, proporciona esplêndido látex além de saborosa fruta de tamanho semelhante ao da maçã.

O leite da árvore é adocicado e é tomado com café em substituição ao leite de vaca.

Na tiragem do látex usam-se canivetes apropriados, chamados "legas", e tigelinhas de fôlha de flandres.

Ao iniciar-se a exploração do novo produto, largamente empregado na fabricação dos "chicles", os preços eram de 1 cruzeiro e sessenta centavos por quilo. As cotações subiram progressivamente a dois, três e quatro cruzeiros. Em fins de 1945 várias firmas norte-americanas interessaram-se pelo mucugê, tendo a cotação atingido a 10 e 12 cruzeiros o quilo, para uma exportação de 51 toneladas. Até o mês de junho de 1946, só os Estados Unidos já tinham comprado cêrca de 120 toneladas. As possibilidades brasileiras da produção de látex de mucugê são de 2 500 toneladas anuais.

GOMA DE ANGICO — É secular o uso da goma arábica. Seu emprêgo em diversas indústrias brasileiras aumenta constantemente. Entretanto, existem diversas plantas nativas do país cujas propriedades poderão substituir vantajosamente a goma importada.

A leguminosa do gênero **Piptadênia,** vulgarmente conhecida pelo nome de angico, produz excelente resina própria para o preparo de gomas.

Trata-se de matéria extrativa que se encontra prêsa aos galhos da árvore e segregada com tamanha abundância que chega a cair em grumos pelo chão.

O angico é planta de grande valor econômico, pois, além de substância gelatinosa, fornece cascas ricas em tanino e madeira própria para construções.

Existe por todo o Brasil, no norte como no sul, vegetando tanto em terras sêcas como nas úmidas, sendo comum nas margens dos rios, que são enfeitados com suas flores tão apreciadas pelas abelhas.

Experiências feitas constataram que o poder de colagem da goma de angico é perfeitamente comparável ao da goma arábica, da qual se distingue pela côr mais escura e avermelhada. O descoramento do produto nacional é fàcilmente conseguido com o emprêgo da água oxigenada.

BÁLSAMOS — ESSÊNCIAS E RESINAS

As florestas equatoriais são ricas em plantas fornecedoras de bálsamos, essências e resinas.

Êsses produtos vegetais possuem valor inestimável, em virtude de serem dotados de propriedades naturais que os tornam insubstituíveis, pois os trabalhos de laboratório ainda não conseguiram sintetizá-los com vantagem.

As matas do Brasil encerram, assim, verdadeiras riquezas em tão valioso setor da produção extrativa, formando um conjunto de plantas interessantíssimas, muitas das quais ainda aguardam estudos que as esclareçam convenientemente.

Óleo de Copaíba — "Copaifera reticulata Ducke" — "Copaifera multijuga" Hayne — (Leguminosas) — O bálsamo da copaibeira é uma exsudação da madeira do tronco. Cada árvore dá habitualmente de 4 a 5 litros de óleo e pode dar até 15 e mesmo 18 litros. O óleo é um líquido de consistência xaroposa, transparente, de côr amarelo-clara ou avermelhada, de cheiro ativo. É adstringente e muito utilizado na medicina. — Densidade a 15° C. — 0,983 — Índice de saponificação — 77,8 — Índice de iodo — 174 — Acidez 136.

Óleo de Nhamuí — Extraído do "Nectandra eleophora" Barb. Rods. — (Lauráceas) — Grande árvore, freqüente nas matas de terrenos arenosos do baixo Rio Negro e de outras regiões da bacia amazônica. É um líquido incolor, móvel, de cheiro igual ao da essência de terebentina; pega fogo com facilidade, ardendo com grande chama; fumaça espessa, negra. É uma aguarrás quase pura. Densidade a 28° — 0,859 — Ponto de ebulição — 154° — 169°.

Óleo essencial de Pau-rosa — É extraído por distilação da madeira de uma árvore que se encontra na bacia do Rio Oiapoque — a "Aniba rosoedora" Ducke — (Lauráceas). A essência do pau-rosa é um líquido incolor, muito fluido, de sabor agradável (mistura de rosa, limão e bergamota). É composta em grande parte de linalol e utilizada na perfumaria. Funcionam nos Estados do Pará e Amazonas diversas distilarias que trabalham com o pau-rosa. — Densidade — 0,863-0,867. Distila entre 194° e 200°.

Óleo de Louro Cânfora — "Ocotea costulata" (Nees Moz). Extraído por distilação de uma laurácea. O seu cheiro lembra uma mistura de cânfora com terebentina. Pela retificação separam-se dêste óleo 45% de essência de terebentina pura. — Densidade a 28° C. — 0.8712 — Índice de refração (nD) 28° — 1,464. É encontrado na zona do pau-rosa, na região de Juruti-Maués, no rio Trombetas (Cach. Porteira) e no estuário (Breves).

Resina de Jutaí — Produzida pelo jutaí-açu ou jataúba — "Hymenaea courbaril" L — (Leguminosas) e o jutaí-pororoca — "Hymenaea parvifolia", Hub. Conhecida na Europa por "copal tenro" ou "resine animé". Escorre das feridas feitas na casca do tronco e solidifica-se em massa dura, opaca na superfície, transparente no interior, de fratura vítrea, conchóide e de cheiro levemente resinoso. Uma árvore dá 3 a 4 quilos. Os habitantes do interior a utilizam para envernizar as louças grosseiras de sua fabricação. Pode ser empregada na composição de vernizes.

Resina de Breu — Produzida por diversas árvores do gênero Protium — (Bruseráceas). O breu branco (Protium heptaphyllum) dá a resina "jauara icica", conhecida na França com o nome de "resine d'élémi bâtard" ou "résine de Tacamaaca". — Emprega-se no calafeto das embarcações, misturando-se ao calor do fogo, com azeite ou com sebo. — Queimada, exala um cheiro aromático, pelo que substitui às vêzes o incenso.

Resina de Anani — Provém da "Symphonia globulifera L.;" — (Gutiferáceas), "mani" ou "moronobo" da Guiana Francesa. É árvore que se reconhece fàcilmente pelas suas sapupemas, recurvadas em forma de joelhos. Tôdas as partes da árvore dão um suco amarelo, resinoso, que engrossa quando sêco. É com êste breu que os índios grudam as pontas das suas flexas. Derretido, apurado e misturado com pequena proporção de carvão de "embaúba" em pó, forma um betume prêto, que, moldado em pães cilíndricos, é vendido na Amazônia com o nome de "cerol" e substitui vantajosamente o pez do sapateiro.

Resina de Lacre — O pau de lacre — "Vismia guyanensis Chois" — (Gutíferas) ou "caaopiá" é uma árvore pequena das capoeiras. Das incisões da sua casca escorre um suco resinoso, de um amarelo-alaranjado, que se solidifica; é a "goma lacre" ou "goma guta" da América.

Resina de Sorveira — "Couma utilis" — (Apocináceas) — A "sorveira" dá um látex abundante que, pela coagulação e a dessecação, serve para preparar uma resina branca, dura e quebradiça quando fria, amolecendo, porém, em água quente; não é pegajosa. Constitui um breu de primeira qualidade para a calafetagem das embarcações.

Resina de Tamanqueira — A tamanqueira de leite do Alto Amazonas e do Rio Acre é o "Zschokkea lactescens" — Kuhlmam — (Apocináceas) — Dá em abundância um látex branco que pode, depois de coagulado, ser utilizado como goma para mascar ou chicle; tem um cheiro agradável de baunilha.

Látex de Muiratinga — A muiratinga — "Perebea mollis Poepp" — (Moráceas) — ou caucho-rana, dá por incisão da casca um látex muito abundante, castanho-amarelo claro, resinoso, constituindo um verdadeiro verniz natural; a adição de pequena quantidade de uma solução de pedra-ume o faz passar à côr amarela. Pode ser aplicado diretamente na madeira como pintura.

MENTA — Os Estados Unidos da América, antes da guerra, importavam mentol quase que exclusivamente do Oriente, sendo seu consumo normal estimado entre 400 e 600 libras de pêso anuais, aproveitados especialmente nas indústrias farmacêuticas, de comestíveis, dentifrícios cremes, licores, etc. As importações cobriam pràticamente, as necessidades da indústria norte-americana.

Fechado o mercado do Extremo-Oriente viu-se a nação privada dessa matéria prima.

Procuraram estimular no país as plantações da menta piperina mas os resultados alcançados não foram satisfatórios.

É principalmente nos Estados de São Paulo, Paraná e Minas Gerais que essa exploração tomou maior incremento com a predominância da espécie "Menta-arvensis".

Trata-se de lavoura muito lucrativa, proporcionando até três cortes anuais, com o teor de 70 — 90%, na base de 24 quilos de mentol por hectare.

Com tais possibilidades, produziu o Brasil em poucos anos quase a totalidade de mentol necessário ao mundo.

Na safra de 1943, sòmente no Estado de São Paulo, trabalharam 61 destilarias com a produção de 50 000 libras-pêso de cristais de mentol do tipo **Standard** norte-americano.

No comêço do ano de 1944, verificou-se nova fase no cultivo da hortelã, e os algarismos divulgados esclareciam que a área cultivada no Estado era sete vezes maior que a da estação anterior, atingindo a 25 000 hectares, elevando-se a 1 500 o número de alambiques em destilação.

Tais proporções de aumento foram ainda dilatadas em 1945, quando o Brasil chegou a exportar 476 000 quilos de mentol. E as plantações continuariam aumentando se não fossem tomadas precauções oficiais, acauteladoras da produção, tais como: limitação das áreas cultivadas; fixação do preço para exportação; registro das transações feitas com o óleo ou o mentol cristalizado, e proibição da montagem de novas indústrias de cristalização e de alambicagem do óleo de menta.

O mentol nacional é rigorosamente controlado e tem correspondido plenamente às exigências das indústrias e da farmacopéia dos Estados Unidos da América.

PRODUÇÃO PAULISTA DE MENTOL

Safras	Óleo	Cristal
1942/43	80 000	40 000
1943/44	350 000	170 000
1944/45	800 000	400 000
1945/46	300 000	150 000

EXPORTAÇÃO DE MENTOL

ANOS	QUILOS	VALOR EM Cr$	ANOS	QUILOS	VALOR EM Cr$
1942	—	—	1945	476 000	138 559 000
1943	—	—	1946	352 000	80 011 000
1944	269 000	169 218 000	1947	310 000	89 322 000

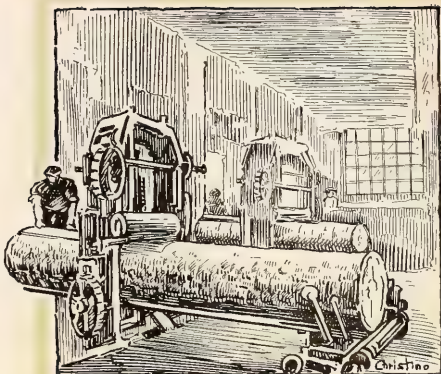
CUMARU — É uma leguminosa também conhecida pelo nome de "fava tonca". O seu fruto, uma vagem drupácea, contém uma substância aromática, a **cumarina**, utilizada sobretudo na indústria de perfumaria (preparo de sabões finos, óleos aromáticos, águas de toucador, cosméticos, brilhantinas, etc.).

O cumaru brasileiro apresenta um elevado teor de cumarina chegando a superar o do oriundo da Guiana Inglêsa e aproximando-se bem do venezuelano, onde essa fava é curtida em rum, o que facilita a fixação do perfume.

ÓLEO ESSENCIAL DE PAU-ROSA — No vale do Amazonas, principalmente na bacia do rio Oiapoque, é freqüente uma valiosa planta, a "Aniba rosoedora" Ducke, pertencente à família das Lauráceas.

Vulgarmente conhecida pelo nome de pau-rosa, proporciona, pela destilação da madeira, um líquido incolor, muito fluido e de sabor agradável. A essência do pau-rosa é composta em grande parte de linalol, sendo empregada na indústria das perfumarias.

Funcionam nos Estados do Amazonas e Pará diversas usinas que distilam tão valiosa matéria prima de emprêgo mundial.

JANGADA — Transporte de madeira no Rio Grande do Sul

M A D E I R A S

A exploração das essências fornecedoras de madeiras constitui uma das grandes indústrias brasileiras. As florestas do país, como já ficou esclarecido, são ricas em espécies aproveitáveis em inúmeras finalidades, considerando as suas excepcionais propriedades físico-químicas.

Os cernes procedentes da região amazônica e dos Estados da Bahia e Espírito Santo são utilizados nas construções civis, em obras hidráulicas e nos demais trabalhos que exigem grande durabilidade. Entretanto, a verdadeira indústria extrativa das madeiras está situada nos Estados sulinos.

O pinheiro, "Araucaria brasilienses", é a essência florestal de maior valor do país, dada a sua densidade de povoamento, relativa facilidade de exploração e multiplicidade de emprêgo.

Os maiores pinheirais do Brasil estão situados nos planaltos dos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, estimando-se em 200 milhões o número provável de árvores em condições de serem aproveitadas pela sua idade, porte e localização.

As áreas ocupadas por uma tão grande riqueza nativa podem ser assim distribuídas: — Paraná, 6 400 000 hectares; Santa Catarina, 3 000 000 de hectares; e Rio Grande do Sul, 300 000 hectares.

São imprecisos os dados referentes aos Estados de Minas Gerais e São Paulo.

Predominando nas matas heterogêneas, o pinheiro se desenvolve juntamente com outras madeiras de grande valor, como a "imbuia", a "peroba", a "canela" e muitas outras que, embora mais valiosas individualmente, não superam o pinho nem dêle se aproximam em importância econômica.

Tendo em vista que grande parte da área do Brasil é coberta de florestas (cêrca de 48%), pode ter-se uma idéia do imenso potencial de riqueza que representam as reservas das suas selvas.

Em virtude de diversas providências tomadas pelo Govêrno, bem como da ação objetiva do Instituto Nacional do Pinho, que detém o contrôle da produção e do comércio de tôdas as essências florestais do Brasil, a economia madeireira está mais ou menos estruturada num quadro definido, em que diversas atividades e os vários ciclos comerciais interdependem.

O Instituto Nacional do Pinho, ao regular o funcionamento das serrarias, visou defender o patrimônio florestal, limitando a produção às reais necessidades do consumo. Além disso, disciplinou os tradicionais mercados do pinho.

A despeito de tôdas as dificuldades trazidas pela guerra ao comércio internacional, a madeira brasileira tem melhorado sua posição nas estatísticas de exportação.

A exportação do pinho, no ano de 1946, apresentou sôbre a de 1945 um acréscimo em valor aproximadamente de duas vêzes mais. O valor da tonelada média exportada ascendeu de 1 405 cruzeiros (1945) para 1 486 cruzeiros (1946).

O reflorestamento das matas destruídas pelas serrarias está sendo incrementado, localizando-se na "Fazenda Itanguá", no Estado de São Paulo, o primeiro parque florestal formado de duas glebas, num total de 900 alqueires. Trata-se de uma região com a altitude média de 800 metros, onde a araucária se desenvolve de maneira muito satisfatória.

O contrôle oficial no setor das madeiras regula o corte das árvores, o seu desdobramento em tábuas, o beneficiamento destas, até a produção na sua fase mais altamente industrializada — que é a dos compensados. Essa indústria, das mais recentes no país, teve grande incremento, de vez que as condições impostas pela guerra afastaram dos países sul-americanos os compensados finlandeses e suecos, abrindo ao Brasil aquêles mercados que foram assim consolidados.

As madeiras brasileiras que atualmente se destacam no comércio exterior são: o pinho, a imbuia, o cedro, o aguano e o jacarandá. Estas cinco espécies correspondem a cêrca de 98 e meio por cento do valor das madeiras exportadas pelo Brasil, concorrendo só o pinho com 88,9% do valor global.

Entretanto, sobe a trinta e duas qualidades diferentes o número de tôdas as madeiras nacionais que têm encontrado maior ou menor aceitação nos mercados internacionais.

O pinho é uma madeira branca, com veios róseos, roxos, vermelhos, empregada na construção em geral e na fabricação de móveis, caixas e embalagens para todos os fins, cabos de vassouras, lâminas para compensados, pasta mecânica e celulose para papel.

A exportação do pinho é feita através de cêrca de quinze portos. Todavia, em 1947, mais de 98% corresponderam apenas a oito portos: São Francisco, Pôrto Alegre, Santana do Livramento, Paranaguá, Antonina, Itajaí, Rio Grande e Uruguaiana.

Depois do pinho é o cedro a madeira de maior destaque no comércio exterior do Brasil. É muito leve, de côr vermelho-parda, aromática. Tem grande emprêgo na fabricação de móveis, caixas de charutos, fundo de armários, compensados, caixilhos, janelas, portas, venezianas, etc.

A **imbuia** é caracterizada pela côr escura ou quase preta, com fibras grossas, manchas claras e brilhantes, sendo belíssima quando envernizada. É utilizada em móveis de luxo, dormentes, bem como em construções civis, navais e carpintaria.

O **aguano** é excelente madeira, cujo "habitat" se encontra ao sul da região amazônica. É usado em obras de marcenaria de luxo e em construções civis.

O **jacarandá** é a mais bela madeira do Brasil. Distinguem-se vários tipos: o jacarandá-rosa, de grande resistência à umidade, o rosa-vivo com veios escuros, o violeta, o mais duro, etc. É abundante nas matas do Estado do Rio e de Minas Gerais, como também em quase todos os Estados do Brasil, a partir do Maranhão até São Paulo.

O **acapu,** madeira de côr negra, pesada e fibrosa, muito resistente e inatacável por insetos, é empregada na construção de soalhos de luxo.

O **gonçalo-alves,** uma das mais belas madeiras, empregada na fabricação de móveis, muito resistente em obras expostas, sendo imputrescível quando enterrada.

O **pau-mulato,** comumente usado em construções navais, obras externas e marcenaria.

O **pau-roxo,** de côr violácea, muito resistente, empregado em soalhos, alternadamente com o "pau-cetim" e outras essências claras.

O **pau-amarelo** ou **pau-cetim,** empregado em móveis de luxo, tem côr amarelo-clara, acetinada.

A **peroba,** uma das madeiras mais comuns do país, serve para móveis, postes, dormentes, soalhos, etc.

O **freijó,** madeira leve e resistente, é usada na construção da estrutura de aviões e de hélices.

A **maçaranduba,** muito resistente em obras expostas, é empregada na construção de casas, dormentes, pontes, etc.

O último censo agrícola realizado no Brasil, que atingiu apenas 20,6% do território, constatou cêrca de 56 milhões de hectares de áreas produtivas, das quais 49 milhões cobertos por matas e pouco mais de 2 e meio milhões ocupados por culturas arborescentes ou arbústicas. Há quem estime o patrimônio florestal brasileiro em mais de 500 milhões de hectares, correspondentes a cêrca de 58% do território nacional.

Os subprodutos das serrarias não têm tido aplicação efetiva e racional. Os nós do pinheiro são aproveitados como combustível e, às vêzes, transformados em objetos de adôrno.

Ùltimamente, a grande serraria de Três Barras, considerada a maior da América do Sul, vem-se dedicando ao aproveitamento dos subprodutos do pinheiro, tendo instalado uma destilaria para obtenção de ácido pirolenhoso, alcatrão e seus derivados, desembaraçando-se, dêsse modo, da montanha de serragem que ardia, há trinta anos, nas suas adjacências.

A fibra do pinheiro é muito empregada na fabricação de papel, para o que funcionam diversas instalações que a trabalham como matéria prima. As suas propriedades físicas e mecânicas são perfeitamente conhecidas, conforme os trabalhos divulgados pelo Instituto Tecnológico de São Paulo, e o mesmo se pode dizer das suas propriedades químicas, de acôrdo com as análises feitas em vários laboratórios da Europa e dos Estados Unidos da América.

PINHAL

A flora brasileira apresenta, com base na fitofisionomia, diversos grandes quadros, dos quais o pinhal é um dos mais característicos. A **Araucaria brasiliana,** Richard, é encontrada nos planaltos sulinos onde deu origem a importantes indústrias extrativas. Na **Curiirama** — terra dos pinheiros — há 3 símbolos vegetais valiosos: Pinheiro, Imbuia e Erva mate.

PROPRIEDADES DE MADEIRAS BRASILEIRAS

I

NOMENCLATURA	Pêso específico 15% um. D	RETRATIBILIDADE				COMPRESSÃO AXIAL			
		contrações em %			Coeficiente de retratibilidade	Limite de resistência kg/cm2		Coeficiente de influência da umidade	Coeficiente de qualidade C 100 D a 15 um
		Radial	Tangencial	Volumétrica		Madeira verde	Madeira a 15 % um		
Aroeira do Sertão	1,21	4,2	7,3	[illegible]	0,61	752	898	1,4	7,4
Angico prêto	1,05	4,9	8,5	13,9	0,67	713	886	2,5	8,5
Angico	0,96	3,4	8,1	13,5	0,55	468	618	3,8	6,1
Amarelinho	0,96	4,7	10,2	18,2	0,59	443	609	4,1	6,4
Araribá	0,75	4,0	6,8	12,6	0,45	330	480	4,3	6,4
Açoita-cavalo	0,66	3,1	8,3	13,4	0,49	312	447	1,1	6,7
Coração-de-negro	1,00	2,9	6,8	12,5	0,54	545	690	3,0	6,9
Cabreúva	0,98	4,4	7,8	10,8	0,55	670	766	2,8	7,8
Cavíúna	0,82	2,7	6,5	10,0	0,51	373	599	5,2	7,3
Canela-de-veado	0,81	4,3	12,1	18,4	0,62	385	628	5,5	7,8
Cambará	0,75	4,0	6,8	12,6	0,45	330	480	4,3	6,8
Coxa-de-frango	0,65	4,0	9,0	13,9	0,54	326	445	4,0	6,4
Carvalho nacional	0,68	3,2	14,0	[illegible]	0,61	257	440	6,1	6,4
Canelão	0,66	3,5	7,5	12,2	0,47	376	500	4,0	7,5
Cedro	0,53	3,6	6,1	11,2	0,39	277	366	3,0	6,9
Canela amarela	0,73	3,4	9,8	15,1	0,49	232	354	4,2	6,6
Caixeta	[illegible]	3,3	5,9	10,0	0,34	198	278	5,0	7,2
Dedaleiro	0,93	4,9	7,7	14,2	0,50	497	648	3,3	7,0
Eucalyptus resinífera	0,75	6,1	12,8	21,4	0,58	391	603	4,6	8,0
Eucalyptus viminalis	0,72	5,6	16,0	24,5	0,51	316	481	3,3	6,7
Eucalyptus oranensis	0,70	5,9	11,2	18,3	0,56	361	590	4,2	8,5
Faveiro	0,93	3,1	6,4	10,5	0,61	618	768	1,6	8,3
Freijó	0,59	3,2	6,7	9,1	0,48	373	470	3,2	8,0
Figueira branca	[illegible]	[illegible]	7,9	13,6	0,49	271	403	4,6	7,1
Guaiçara	0,96	3,3	6,6	11,4	0,58	580	616	2,6	6,7
Guaritá	0,91	5,1	9,3	14,4	0,69	629	782	3,2	8,6
Guatambu	0,87	5,6	9,5	16,8	0,76	515	707	4,4	8,1
Guapeva	0,78	3,4	9,0	13,8	0,57	396	577	4,5	7,4
Ipê amarelo	1,03	5,1	8,8	16,6	0,81	618	771	3,3	7,3
Ipê roxo	0,96	4,3	7,2	11,1	[illegible]	690	717	4,2	7,8
Imbuia	0,65	2,7	6,3	9,8	0,40	326	450	4,8	6,9
Jatobá	1,02	2,6	6,6	9,4	0,49	695	849	4,3	8,3
Juvevê	0,86	3,9	9,6	15,3	0,57	316	519	5,5	6,0
Jacarandá	0,79	2,6	6,3	10,9	0,47	350	488	4,6	6,2
Jequitibá branco	0,77	3,8	8,0	[illegible]	0,55	454	571	3,0	7,2
Jacarandá caroba	0,57	[illegible]	11,1	20,8	0,41	200	[illegible]	5,0	5,4
Jequitibá rosa	0,53	3,6	6,2	10,8	0,40	297	438	3,8	7,9
Jacarandá mimoso	0,72	3,2	6,0	10,9	0,40	216	287	[illegible]	5,5
Monjoleiro	[illegible]	3,6	10,6	15,6	0,79	325	534	[illegible]	6,8
Maçarandubá	[illegible]	[illegible]	6,0	9,4	0,42	356	463	[illegible]	7,3
Pau-marfim	0,87	4,7	10,4	16,2	0,64	440	630	4,3	7,2
Peroba rosa	0,87	4,5	8,0	13,0	0,56	440	580	3,8	6,7
Pau-pereira	0,81	4,1	7,3	12,7	0,55	503	630	6,2	7,8
Peroba de Campos	0,72	5,6	16,0	21,5	0,51	316	484	3,3	6,7
Pau-d'alho	0,66	3,8	8,7	11,6	0,54	314	440	4,2	6,6
Pinho	0,52	3,9	7,2	11,8	0,47	240	390	5,1	7,1
Pinho	0,54	3,9	8,6	15,0	0,57	344	398	4,8	7,4
Paineira	0,34	2,6	8,0	10,4	0,33	113	176	1,3	5,2
Taiúva	0,87	2,4	3,8	6,8	0,41	588	758	3,9	8,7
Tamboril	0,57	2,6	4,9	8,2	0,39	296	407	4,1	7,2

PROPRIEDADES DE MADEIRAS BRASILEIRAS

II

NOMENCLATURA	FLEXÃO ESTÁTICA — Limite de resistência (kg/cm2)			MÓDULOS DE ELASTICIDADE (Kg/cm2—Madeira verde) — Compressão		Flexão		Cinzalhamento	Dureza Janka	Tração normal às fibras	Fendilhamento
	Madeira verde	Madeira a 15 o/o um	Relação L/F	Módulo	Limite de prop.	Módulo	Limite de prop.	(Km/cm2)			
Aroeira do Sertão	1 521	1 762	35	187 000	546	152 220	773	202	1 209	116	11,6
Angico prêto	1 566	1 890	19	207 100	169	166 800	729	198	1 175	139	15,6
Angico	1 060	1 358	31	161 100	348	122 800	419	161	986	78	10,8
Amarelinho	866	1 018	38	111 100	247	106 300	373	141	689	88	10,5
Araribá	1 245	1 443	21	165 600	440	139 700	447	120	665	85	11,2
Açoita-cavalo	687	912	25	85 000	217	78 000	266	106	477	57	7,1
Coração-de-negro	1 108	1 192	35	122 100	351	104 800	406	156	1 185	109	12,[illegible]
Cabreúva	1 460	1 613	29	169 600	493	149 200	607	193	1 095	124	14,1
Cabiúna	943	1 217	33	116 000	290	91 100	320	130	648	96	10,4
Canela-de-veado	984	1 344	31	146 900	284	129 000	391	129	639	93	11,0
Cambará	660	860	33	92 900	134	79 000	332	—	564	71	8,3
Coxa-de-frango	778	1 036	31	141 400	245	118 800	292	100	430	55	7,8
Carvalho nacional	667	1 001	21	138 300	181	113 700	244	75	381	95	10,0
Canelão	861	1 047	31	123 400	263	111 200	376	120	531	110	9,8
Cedro	680	871	23	100 300	198	83 600	297	68	345	57	5,6
Canela amarela	534	717	28	96 900	139	79 700	195	72	294	60	6,9
Caixeta	442	555	32	71 000	148	56 300	194	56	190	30	4,7
Dedaleiro	930	1 203	37	153 700	373	144 300	427	136	720	90	10,1
Eucalyptus resinífera	1 055	1 365	25	175 500	291	135 300	387	107	588	68	9,7
Eucalyptus viminalis	719	910	23	121 500	236	95 500	276	98	493	75	10,5
Eucalyptus oranensis	848	1 173	33	172 100	278	124 800	344	100	551	60	7,7
Faveiro	1 283	1 412	26	153 000	356	128 000	474	121	827	80	9,0
Freijó	815	955	25	149 200	285	113 200	351	85	401	43	5,6
Figueira branca	601	833	33	110 200	182	83 600	250	74	370	50	5,7
Guaiçara	1 267	1 334	34	154 500	419	129 800	549	146	824	69	9,9
Guaritá	1 809	1 385	35	171 100	363	141 000	571	189	864	101	10,4
Guatambu	1 219	1 422	22	166 400	347	136 600	454	141	856	104	12,9
Guapeva	934	1 272	25	153 800	299	123 400	408	111	624	73	8,6
Ipê amarelo	1 460	1 620	21	178 500	381	153 800	527	134	1 060	103	10,6
Ipê roxo	1 540	1 632	30	199 000	406	165 000	592	145	885	100	10,2
Imbuia	784	934	25	90 000	235	76 900	290	98	436	68	7,8
Jatobá	1 531	1 807	35	205 000	546	165 800	672	206	1 330	135	17,1
Juvevê	744	1 157	27	148 100	204	90 800	295	116	646	77	9,0
Jacarandá	904	1 047	25	114 700	289	99 700	355	129	750	92	10,6
Jequitibá branco	1 072	1 235	24	114 700	375	119 200	415	127	719	102	12,98
Jacarandá caroba	459	658	26	64 200	130	57 400	203	78	342	66	6,9
Jequitibá rosa	648	784	23	102 700	240	77 600	301	83	349	50	6,0
Jacarandá mimoso	480	726	18	52 200	118	48 500	187	86	355	71	6,8
Monjoleiro	848	1 226	22	165 700	208	127 500	336	103	607	107	12,2
Maçaranduba	709	770	36	95 200	192	81 100	36	104	496	57	6,6
Pau-marfim	1 090	1 410	20	104 600	260	121 600	409	140	790	100	12,4
Peroba rosa	990	1 096	28	146 000	305	90 600	312	130	810	83	9,5
Pau-pereira	1 198	1 480	23	174 500	358	144 300	444	130	741	79	11,1
Peroba de Campos	990	1 193	26	139 000	395	119 600	445	117	643	69	8,3
Pau-d'alho	704	848	27	115 000	245	93 200	320	73	445	40	6,4
Pinho Paraná	530	708	33	142 000	200	100 400	290	70	278	35	4,6
Pinho Paraná	582	835	24	137 700	203	107 600	228	56	228	30	4,6
Paineira	295	365	24	50 200	107	35 800	135	37	153	37	4,1
Taiúva	1 105	1 235	36	128 700	365	105 000	366	167	1 075	123	13,6
Tamboril	699	867	25	104 000	192	82 900	258	83	387	62	6,7

CARACTERÍSTICAS DE MADEIRAS BRASILEIRAS PRÓPRIAS PARA DORMENTES

I

NOMES	PÊSO ESPECÍFICO	RESISTÊNCIA AO ESMAGAMENTO — Com carga perpendicular às fibras	RESISTÊNCIA AO ESMAGAMENTO — Com carga paralela	RESISTÊNCIA AO ESMAGAMENTO — Sem determinação da carga
	Ks. por m3	Ks. por cm2	Ks. por cm2	Ks. por cm2
ACAPU Vouacapoua americana Aubl. Leguminosa	900 a 1098			930
ADERNO Astronium commune Jacq Anacardiacea	868 a 1051	317	582 e 758	701
ANGELIM AMARGOSO Andira anthelmintica Benth. Leguminosa	638 a 1087	144	494	684 a 1007
ANGELIM COCO Andira stipulacea Benth Leguminosa	782 a 851	185	626	618,986
ANGELIM PEDRA Andira spectabilis Sald Leguminosa	960 a 1144	722		618
ANGELIM ROSA Platycyamus Regnelili Benth. Leguminosa	663 a 1058	144	670	
ANGICO Piptadenia sp. Leguminosa	900 a 1052	582	626 e 726	755
ARAPOCA Raputia magnifica Engl. Rutácea	719 a 1210		781	675
ARARIBÁ Centrolobium robustum Mart. Leguminosa	698 a 999		781	675
ARCO DE PIPA Erythroxylum pulchrum St.-Hil. Eritroxilácea	1071 a 1171	538	538 e 621	
AROEIRA Schinus terebinthifolius Raddi Anacardiácea	1050 a 1627	263	1052	1095
CABREÚVA Myrocarpus fastigiatus Fr. All. Leguminosa	911 a 1027	449,525	619,846	719
CANELA AMARELA Nectandra rigida Nees Laurácea	560 a 744	317	582	
CANELA CAPITÃO-MOR Nectandra myriantha Meissn. Laurácea	730 a 912	407		402
CANELA PARDA Nectandra amara Meissn. Laurácea	609 a 991	189 a 273	425 a 758	534
CANELA PRETA Nectandra mollis Nees Laurácea	702 a 948	361	538	675

CARACTERÍSTICAS DE MADEIRAS BRASILEIRAS PRÓPRIAS PARA DORMENTES

II

NOMES	PÊSO ESPECÍFICO	RESISTÊNCIA AO ESMAGAMENTO		
		Com carga perpendicular às fibras	Com carga paralela	Sem determinação da carga
	Kks. por m3	Ks. por cm2	Ks. por cm2	Ks. por cm2
CANELA SASSAFRÁS Nectandra sassafraz Sald. Laurácea	866 a 1185	405	670	772
CANGERANA Cabralea cangerana Sald. Meliácea	680 a 864	317	449 a 549	546
CARVALHO NACIONAL Roupala brasiliensis Pohl. Proteácea	534 a 674	107	336	332
CATUCAEM Roupala glabrata Klotsch. Proteácea	703 a 1047	350 ,472	472 a 572	
CORAÇÃO DE NEGRO Albbizzia Lebeck Benth. Leguminosa	1120			
IMBUIA Phoebe porosa (Nees & Mart.) Mez. Laurácea	676 a 1029			
FAVEIRO Pterodon pubescens Benth. Leguminosa	948 a 1089	207	674	
GRAPIAPUNHA Apuleia leiocarpa (Vog.) Macbride. Leguminosa	773 a 1189	317	449	860
GONÇALO ALVES Astronium fraxionifolium Schott. Anacardiácea	855 a 1185		741	618
GRAÚNA Melanoxylon braunia Schott. Leguminosa	867 a 1150	449	802	818
GROSSAÍ Moldenhauera floribunda Schrad. Leguminosa	712 a 1099	273	582	538 a 741
GUAJUVÍRA Patagonula americana Linn. Borraginácea	808			
GUARABU Peltogyne confertiflora Benth. Leguminosa	935 a 1248	538	755	618
GUARANTAN Esenbeckia leiocarpa Engl. Rutácea	968 a 1098	176	672	
GUATAMBU Aspidosperma macrocarpum Mart. Apocinácea	741 a 871	124 a 147	421 a 529	

CARACTERÍSTICAS DE MADEIRAS BRASILEIRAS PRÓPRIAS PARA DORMENTES

III

NOMES	PÊSO ESPECÍFICO	RESISTÊNCIA AO ESMAGAMENTO		
		Com carga perpendicular às fibras	Com carga paralela	Sem determinação da carga
	Kks por m3	Ks. por cm2	Ks por cm2	Ks. por cm2
ITAÚBA Ocotea megaphylla Meissn Laurácea	1067			923
JACARANDÁ.............. Machaerium sp. ou Dalbergia sp Leguminosa	760 a 1231	143 a 516	449	799
JATAÍ. Hymenaea sp. Leguminosa	837 a 1000	626	758	814
JEQUITIBÁ Couratari legalis Mart. Lecitidácea	616 a 691	165	375	
LOURO..................... Cordia sp Cordiácea	921 a 923	120	422	681
MAÇARANDUBA Mimusops sp. Sapotácea	729 a 1102	191	506	769
MERINDIBA ROSA.......... Lafoensia glyptocarpa Koehne Litrácea	601 a 987	317	484	716
MOCITAÍBA ... Zollernia illicifolia Vog. Leguminosa	958 a 1745	572	780	1057
ÓLEO PARDO .... Myrocarpus frondosus Fr. All. Leguminosa	645 a 992	405	670	546
ÓLEO VERMELHO Myrospermum erythroxylum Fr. All. Leguminosa	903 a 1064	361	868	762
PAU BRASIL.............. Caesalpina ferrea Mart. Leguminosa	891 a 1340	359	684 a 714	1361
PAU D'ARCO AMARELO. Tecoma conspicua DC. Bignoniácea	699 a 1221	719	758	951
PAU FERRO........... Caesalpinia ferrea Mart. Leguminosa	1086 a 1298			
PEROBA.................. Paratecoma peroba (Record) Kuhlm Apocinácea	781 a 1018	290	449	688
PIQUIÁ Caryocar brasiliensis St. Hil. Cariocarácea	785 a 893	273	626	621
SAPUCAIA .... Lecythis sp. Lecitidácea	863 a 1116	317	648 a 808	929

CARACTERÍSTICAS DE MADEIRAS BRASILEIRAS PRÓPRIAS PARA DORMENTES

IV

NOMES	PÊSO ESPECÍFICO	RESISTÊNCIA AO ESMAGAMENTO		
		Com carga perpendicular às fibras	Com carga paralela	Sem determinação da carga
	Kks. por m3	Ks. por cm2	Ks. por cm2	Ks. por cm2
SUCUPIRA... Bowdichia virgilioides H. B. K. Leguminosa	863 a 1116	317	808	279
TAPINHOÃ... Silvia navalium Fr. Scrofulariácea	731 a 997	185	648	693
TARUMÃ... Vitex sp. Verbenácea	771 a 897		695	599
TATAJUBA... Maclura affinis Miq Morácea	860 a 957			968
URUCURANA... Hieronyma alchorneoides Fr. All. Euforbiácea	707 a 1090	185	494	851

Duram 9 anos: arapoca, guarabu, mocitaíba; **duram 10 anos:** canela capitão-mor, gonçalo alves, peroba; **duram 11 anos:** canela parda, sassafrás, cangerana, grapiapunha, graúna ou braúna, jacarandá, merindiba rosa, óleo pardo, sucupira, tarumã; **duram 12 anos:** acapu, canela preta, grossaí, óleo vermelho, tapinhoã e urucurana.

CORTE DO PINHEIRO — Paraná

PRODUÇÃO DE PINHO SERRADO

Unidade (m^3)

ESTADOS		PRODUÇÃO AUTORIZADA REGULAMENTAR	PRODUÇÃO DISTRIBUÍDA		TOTAL LÍQUIDO DA PRODUÇÃO AUTORIZADA
			EXPORTAÇÃO	CONSUMO LOCAL	
São Paulo	1944	39 096	15 282	12 204	20 841
	1945	33 396	11 056	12 073	23 129
Paraná	1944	866 238	750 150	33 530	682 722
	1945	709 239	651 930	24 105	536 859
Santa Catarina	1944	560 137	452 087	13 092	444 857
	1945	520 610	485 560	11 381	486 459
Rio Grande do Sul	1944	522 654	494 487	15 934	493 362
	1945	401 494	378 536	14 404	369 602
TOTAL GERAL	1944	1 988 125	1 712 006	74 760	1 641 782
	1945	1 664 739	1 527 082	61 963	1 416 049
	1946	1 562 953	1 115 036	74 830	1 326 187

PRODUÇÃO DE PINHO BENEFICIADO

ESTADOS		VOLUME LÍQUIDO				
		APLAINADOS E RESSERRADOS	CAIXAS	ESQUADRIAS, TACOS, FORROS E SOALHOS	CABOS DE VASSOURA	TOTAL
Paraná	1944	31 630,085	67 840,788	7 909,709	15 677,751	123 058,333
	1945	58 611,019	62 661,437	10 651,053	16 962,991	148 886,500
Santa Catarina	1944	14 999,890	58 428,935	1 998,487	2 583,665	78 010,977
	1945	17 438,578	61 460,016	2 549,340	3 319,263	84 767,197
Rio Grande do Sul	1944	36 527,600	36 076,785	8 485,700	—	81 090,085
	1945	38 781,200	38 120,400	7 607,600	525,000	85 034,200
TOTAL GERAL	1944	83 157,575	162 346,508	18 393,896	18 261,416	282 159,395
	1945	114 830 797	162 241,853	20 807,993	20 807,254	318 687,897
	1946	100 436,000	200 843,000	25 065,000	20 638,000	346 982,000

PRODUÇÃO DE OUTRAS MADEIRAS SERRADAS

Unidade (m^3)

ESTADOS	PRODUÇÃO AUTORIZADA Regulamentar	PRODUÇÃO DISTRIBUÍDA		REDUÇÕES NA PRODUÇÃO (Guias não utilizadas, não retiradas ou não emitidas)	TOTAL LÍQUIDO DA PRODUÇÃO AUTORIZADA
		Exportação	Consumo Local		
São Paulo					
1944	992 092	251 442	213 000	457 650	164 442
1945	787 617	211 296	213 000	363 321	424 296
1946	733 827	236 539	213 000	284 288	449 539
Paraná					
1944	..	..	..	..	..
1945	..	..	..	..	..
1946	51 204	27 762	23 142	—	51 201
Santa Catarina					
1944	795 483	64 800	218 640	486 969	508 514
1945	794 484	42 000	266 199	505 970	288 513
1946	794 484	42 000	264 381	498 469	296 015
Rio Grande do Sul					
1944	..	20 636	..		20 636
1945	..	45 178	28 724	17 200	56 702
1946	220 738	75 590	144 938	51 241	169 497
Total					
1944	..	336 878	461 640	944 619	797 592
1945	..	298 474	508 223	886 491	769 511
1946	1 800 253	381 891	645 761	833 998	966 255

O total acima se refere apenas aos 4 Estados assinalados

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE PINHO

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO (Cr$)
1911	4 412	293	0,03	66
1913	11 932	833	0,08	70
1915	30 719	1 794	0,17	58
1917	45 713	3 998	0,34	87
1919	71 621	7 817	0,36	109
1921	72 036	10 805	0,63	150
1923	143 243	21 550	0,65	150
1925	95 844	17 748	0,44	185
1927	88 791	16 197	0,44	182
1929	91 918	17 138	0,44	186
1931	75 639	14 714	0,43	195
1933	82 030	16 023	0,57	195
1935	130 750	25 328	0,72	194
1937	205 262	50 631	0,99	247
1939	307 794	88 085	1,57	286
1941	296 708	126 188	1,88	425
1943	286 726	255 101	2,92	890
1945	258 428	363 209	2,98	1 405
1946	474 956	706 021	3,89	1 486
1947	500 975	840 509	4,02	1 680

EXPORTAÇÃO DE MADEIRAS BRASILEIRAS

ESPÉCIES	QUANTIDADE EM TONELADAS				
	1942	1943	1944	1945	1946
Ipê	1 107	1 475	1 402	1 [illegible]	1 139 [illegible]
Massaranduba		105	290	801	692 720
Peroba	4 736	3 066	2 667	405	2 [illegible] 900
Canela	96	112	964	302	1 322 235
Imbuia	993	113	1 282	7 890	11 [illegible] 121
Itaúba		289	248	32	219 [illegible]
Louro Vermelho	10		565	835	1 136 731
Cabrúva	232	553	788	666	496 402
Jacarandá	553	686	493	3 275	1 924 629
Maracaúba	141	14	143	803	1 749 382
Pau Brasil	3	5	—	6	1 250
Sucupira	50	4	32	624	582 666
Baguaçu	151	36	236	145	91 793
Cedro	14 147	14 878	15 289	10 083	15 564 223
Freijó		—	—	153	280 216
Guajavira	254	72	230	61	71 800
Jequitibá	925	1 668	799	56	811 536
Gonçalo Alves	64	64		86	623 165
Pau Amarelo	—	—	—	128	256 502
Pau Rosa	—	139	—		—
Andiroba	79	—	—	84	533 260
Aguano	2 677	2 789	6 983	7 683	4 454 390
Garubá			—	141	866 955
Violeta	1	—	-	—	—
Pau d'arco	—	—	—	6	
Pinho	321 074	272 061	282 556	238 530	450 208 057
Dormentes	-	—	—	1 890	4 193 360
Capiúba	—	—	—	76	—
Total	350 293	298 768	314 967	275 826	534 177 921

O Brasil exportou, em 1947, 624 532 toneladas de madeiras no valor total de Cr$ 978 173 000.

PAISAGEM DO RIO DE JANEIRO

EXPORTAÇÃO DE PINHO POR PAÍSES DE DESTINO

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE (Kg)		VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$)	
	1945	1946	1945	1946
África	3 465 909	22 295 563	8 327 533	53 704 612
Egito	—	564 958	—	2 476 166
Moçambique	—	1 640 943	—	3 987 426
União Sul-africana	3 465 909	20 089 662	8 327 533	47 241 020
América do Norte e Central	35 172	13 285 536	144 870	21 818 805
Antilhas Holandesas	35 172	72 624	144 870	343 409
Cuba	—	—	—	—
Estados Unidos	—	13 212 912	—	21 475 396
América do Sul	234 903 313	373 575 534	317 682 485	518 056 658
Argentina	202 732 473	328 825 272	270 419 852	455 056 509
Bolívia	—	—	—	—
Chile	88 555	111 159	368 774	438 201
Falkland	—	304 207	—	625 733
Peru	10 242	—	49 216	—
Uruguai	32 066 903	44 334 896	46 810 823	61 936 210
Venezuela	5 140	—	33 820	—
Ásia	—	3 285 555	—	7 856 940
Palestina	—	3 285 555	—	7 856 940
Europa	20 023 241	62 513 760	37 053 936	104 583 873
Albânia	—	2 887 911	—	3 929 435
Dinamarca	—	25 046 795	—	39 915 523
Grã-Bretanha	20 020 691	9 851 722	37 051 531	18 347 178
Grécia	—	825 477	—	2 841 673
Holanda	—	4 263 378	—	9 000 688
Irlanda	—	—	—	—
Itália	—	3 578 157	—	4 705 662
Noruega	—	210 141	—	345 514
Suécia	2 550	—	2 405	—
União Belgo-Luxemburguesa	—	15 850 179	—	25 498 200
TOTAL GERAL	258 427 635	474 955 948	363 208 824	706 020 883

CELULOSE

A celulose está classificada entre as seis maiores indústrias de importância do mundo, por ser considerada de alta necessidade estratégica. É também matéria prima fundamental para uma série enorme de produtos indispensáveis ao confôrto do homem.

O consumo da celulose aumenta cada ano no preparo do papel, da sêda vegetal, celulóide, vernizes, filmes cinematográficos, material plástico, etc.

São fáceis de compreender as possibilidades do Brasil em tão importante setor da produção mundial, bastando lembrar as suas reservas florestais, bem como o fato de poderem suas terras ser empregadas para a produção econômica de plantas ricas em celulose, capazes de sustentar prósperas indústrias.

RENDIMENTO EM CELULOSE DE MADEIRAS BRASILEIRAS

NOME VULGAR	%	NOME VULGAR	%
Morototo	52,0	Marubá branco	43,0
Japacanin	47,0	Envira branca	42,0
Imbaúba	45,0	Louro amarelo	40,0
Tamanqueira	45,0	Paricá branco	39,0
Mutamba	44,0	Pau mulato	38,0
Louro tamanco	43,0	Periquiteira	34,0

Tais rendimentos, citados ocasionalmente, pois, elevam-se a milhares as espécies brasileiras ricas em celulose, são significativos diante das percentagens proporcionadas pelas espécies clássicas, como o freijó (26%), o pinho dos Vosges (37%), a faia (35%), a bétula (29%) e o álamo (33%).

Análises realizadas em laboratórios oficiais revelaram os seguintes resultados para algumas plantas da região amazônica:

Nome vulgar	Nome científico	Densidade da madeira sêca	Umidade média	Rendimento em celulose a sêco	Comprimento da fibra m/m	Largura da fibra
Breu branco	Protium heptaphylum	0,51	35%	38%	1,003	0,021
Imbaúba	Cecropia robusta	0,33	35%	48%	1,050	0,025
Imbaúba branca	Cicropia paraensis	0,35	58%	42%	1,110	0,021
Imbaúba preta	Cecropia	0,37	42%	45%	1,110	0,021
Imbaúba roxa	Cecr. bifurcata	0,35	50%	22%	1,450	0,040
Imbaubão	Cecr. distachya.	0,32	47%	45%	1,280	0,039
Lacre	Vismia guianensis.	0,58	50%	33%	0,830	0,017
Mamorana	Pachira aquatica	0,46	60%	36%	1,880	0,020
Munguba	Bombax munguba	0,18	70%	19%	1,600	0,022
Pente de macaco	Apeita tibourbou	0,15	50%	29%	1,430	0,018
Quaruba vermelha	Vochisia vismiaefolia	0,62	—	41%	1,130	0,015

Também será interessante o conhecimento dos resultados relativos às propriedades das fibras de plantas cultivadas no Brasil, principalmente no Estado de São Paulo, onde as análises evidenciaram os seguintes resultados:

NOME VULGAR	NOME BOTANICO	COMPRIMENTO DA FIBRA m/m	LARGURA DA FIBRA m/m
Pinho do Paraná	Araucaria brasiliensis	1,50	0,030
Criptomeria	Criptomeria japon	2,34	0,031
Cupressus	Cupressus sps	1,53	0,030
Populus	Populus tremulo	0,88	0,025
Eucalipto	Eucaliptus sps.	0,85	0,012
Casuarina	Casuarina glauca	1,02	0,013
Breu branco	Protium heptaphylum	1,00	0,021
Imbaúba	Cecropia robusta	1,05	0,021
Lacre	Vismia guianensis	0,83	0,017
Mamorana	Pachira aquática	1,88	0,020
Munguba	Bombax munguba	1,60	0,022
Mutamba	Guaxuma ulmifolia	1,10	0,023
Pente de macaco	Apeita tibourbou	1,13	0,018
Quaruba	Vochisia vismiaefolia	1,10	0,023
Tamanqueira	Fagara rhoifolia	1,03	1,031
Tamaquaré	Caraipa grandifolia	1,18	0,022
Tamboril	Enterolobium maximum	1,00	0,028
Tento azul	Pithecolobium trapezifolium	1,19	0,019
Ucuuba	Virola surinamensis	1,02	0,027

Observa-se o excepcional comprimento da fibra do pinho brasileiro, grande fornecedor de celulose que já sustenta inúmeras fábricas nos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

No litoral sul do Brasil é comum a existência do **"lírio do brejo"** "Hedichium coronarium Koen", planta vivaz e palustre cuja fibra proporciona excelente papel.

A **bracatinga** "Mimosa bracatinga Kulman" é outra planta de crescimento rápido e que fornece a melhor celulose mole própria para a fabricação de celulóide. Nativa no Estado do Paraná, está sendo cultivada em São Paulo e Minas Gerais, com sementes provenientes do seu "habitat".

Em Monte Alegre, no Estado do Paraná, foi instalada a maior fábrica de celulose do Brasil, sendo a matéria prima fornecida por seis milhões de pinheiros nativos da região.

Mesmo com tantas possibilidades, o Brasil é ainda grande importador de celulose para fabricação de papel (103 377 toneladas em 1947).

Buritizeiro — O buriti "Mauritia vinifera Mart", com zonas de ocorrencias muito dilatadas no Brasil, é uma das mais úteis palmaceas. A conveniência de substituição da madeira por material mais leve e de maior duração, e as necessidades de uso ou aplicação de isolantes contra frio, calor, ruídos e umidade, criaram a "insulite" e o "celo-tex", produtos originados de essencias florestais e do bagaço da cana, ambos muito conhecidos como o material dos mil usos. O maquinismo preciso ao preparo industrial desses dois produtos é muito complicado e dispendioso. Acontece que no buriti essa pasta já está preparada e acumulada nos peciolos em forma de pó grosso e de fácil entumecimento, proporcionando, assim, um material muito mais economico do que aquêle que se consegue com a transformação da madeira e do bagaço. Por outro lado, a renovação natural das palmas com que o genero "Mauritia" se refaz cada ano e a longevidade dessas plantas nativas asseguram fontes de suprimento permanente em condições verdadeiramente excepcionais para qualquer capacidade fabril.

São famosos os buritizais do vale do rio Parnaíba, nas proximidades de Teresina, nas alturas de Caxias e Miradór e nas cercanias da cidade de Balsas, prolongando-se as ocorrências alem das nascentes do Parnaíba, nos limites de Goiás, numa extensão aproximada de seiscentos quilômetros. É dessa região que partem para o pôrto de Amarração as originais e rudimentares embarcações feitas de pecíolos de buriti, as tradicionais balsas do Parnaíba, que descem o rio carregadas com toneladas de peles, cêra de carnaúba, babaçu e outros produtos do profundo interior com destino aos mercados mundiais. Essas balsas, que não afundam por fôrça da minima densidade do material flutuante, contêm cinco mil pecíolos em média por unidade e são abandonadas depois de descarregadas no pôrto do destino. Cêrca de seiscentas dessas embarcações descem por mês o Parnaíba, com um total de três milhões de pecíolos cortados de buritizeiros novos nas margens da corrente. Depois de secos ao sol, cada três mil pecíolos dá uma tonelada de matéria prima capaz de proporcionar mil metros quadrados do sucedâneo da insulite e similares. Estão aí, portanto, cêrca de novecentas mil toneladas de pecíolos suficientes para uma fabricação média de trinta mil metros quadrados, por mês, de um produto de infinitas aplicações e que o próprio Brasil ainda importa em grande quantidade. Êsses dados permitem imaginar o potencial econômico e o valor dos buritizais brasileiros, no dia em que os mesmos forem convenientemente explorados.

IMPORTAÇÃO DE CELULOSE PARA FABRICAÇÃO DE PAPEL

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO Cr$
1911	5 312	640	0,09	120
1912	6 118	783	0,08	128
1913	6 024	790	0,08	131
1914	3 456	472	0,08	137
1915	6 681	1 373	0,24	206
1916	9 452	3 218	0,40	340
1917	4 533	2 479	0,30	547
1918	12 575	6 201	0,63	493
1919	6 879	4 074	0,31	592
1920	9 040	7 423	0,36	821
1921	3 220	2 490	0,15	480
1922	10 732	4 819	0,29	773
1923	18 489	11 082	0,50	449
1924	16 654	7 918	0,28	599
1925	24 187	11 604	0,34	475
1926	22 062	10 434	0,39	473
1927	30 639	16 240	0,50	530
1928	49 079	25 194	0,68	513
1929	49 666	24 667	0,70	497
1930	38 223	20 235	0,86	529
1931	29 081	19 862	1,06	683
1932	43 742	21 661	1,43	495
1933	66 582	31 161	1,44	468
1934	74 191	44 444	1,78	599
1935	63 440	45 750	1,19	721
1936	84 460	66 437	1,56	787
1937	99 972	87 409	1,64	874
1938	80 988	94 191	1,81	1 163
1939	84 480	83 404	1,67	987
1940	63 708	93 909	1,89	1 474
1941	79 926	138 230	2,51	1 729
1942	41 135	93 758	2,00	2 279
1943	45 566	118 106	1,92	2 592
1944	63 810	162 571	2,03	2 548
1945	79 450	183 369	2,13	2 308
1946	85 863	201 220	1,11	2 333
1947	103 377	371 587	1,58	3 600

PAÍSES DE PROCEDÊNCIA, EM 1946

PAÍSES DE PROCEDÊNCIA	QUANTIDADE kg		VALOR A BORDO NO BRASIL Cr$	
	1945	1946	1945	1946
América do Norte e Central	24 476 060	9 038 757	63 749 592	26 128 723
Estados Unidos	20 658 359	3 245 152	54 601 888	9 306 291
Canadá	3 817 701	5 793 605	9 147 704	16 822 432
América do Sul	237 000	5 000	1 949 313	55 928
Argentina	237 000	5 000	1 949 313	55 928
Europa	54 737 081	76 819 622	117 670 519	175 035 313
Noruega	821 986	1 738 860	1 610 264	5 069 781
Finlândia	1 967 960	5 311 122	4 101 497	14 787 528
Suécia	51 947 135	69 622 640	111 958 758	154 859 032
Suíça	—	147 000	—	318 972
TOTAL GERAL	79 450 141	85 863 379	183 369 424	201 219 964

CULTURA DA PITEIRA NO BRASIL

FIBRAS

O consumo de fibras vegetais aumenta constantemente. Excelente matéria prima para diversas indústrias de primeiro plano, são as fibras disputadas nos mercados internacionais.

Antigamente, a juta indiana era suficiente para as necessidades mundiais; atualmente, com o crescer do consumo em conseqüência de novas aplicações, as fibras produzidas já não satisfazem aos trabalhos que as reclamam.

A circulação das safras, principalmente dos cereais, está na dependência de ser feita a embalagem em sacos de fibra, geralmente mais econômica e resistente que as bôlsas de algodão.

As colheitas do Brasil exigem alguns milhões de sacos destinados ao transporte de café, arroz, milho, mamona, cacau, feijão, e outros produtos que, anualmente, são remetidos das zonas agrícolas para os centros de consumo e os portos de exportação.

Para suprir o material têxtil necessário ao fabrico da sacaria, via-se a indústria brasileira na contingência de recorrer à juta indiana, o que acarretava ao país notável dreno de ouro. A importação de fibra elevava-se a mais de 60 milhões de cruzeiros anualmente.

Com o propósito de evitar ou diminuir a importação da matéria prima estrangeira, iniciou-se um patriótico movimento no sentido de serem produzidas "in loco" as fibras necessárias para sacaria, cordoalha e outras aplicações têxteis.

O Ministério da Agricultura, com os seus serviços devidamente aparelhados, tomou diversas providências, estudando convenientemente as propriedades das fibras nacionais e incrementando a cultura das mais interessantes.

O emprêgo de determinada percentagem de fibras locais, na confecção da sacaria, foi providência econômica de grande alcance que originou experiências e culturas organizadas da parte dos agricultores e industriais do país.

As primeiras fontes experimentadas foram, naturalmente, as plantas nativas, que, em formações maciças, ocorrem em diversas regiões do território nacional. Por causa da diversidade das condições climáticas encontradas, não foi difícil estabelecer a cultura de bom número de plantas têxteis de procedência exótica.

Não é possível, nem necessário, dizer-se qual é a melhor fibra nacional. A escolha de cada espécie está condicionada a um conjunto de circunstâncias que incluem desde as constantes ecológicas dos terrenos até os usos que se têm em vista e as exigências especiais dos mercados. Pode-se, entretanto, estar certo de que, em cada caso, já é possível contar com uma ou mais espécies, quer das nativas, quer das exóticas.

O Brasil ainda adquiriu, em 1947, cêrca de 10 457 toneladas de juta em bruto, volume significativo em relação às importações anteriores que atingiram a 30 000 toneladas. É o melhor índice do progresso das culturas e da utilização das fibras indígenas que já concorrem com mais de 60% da matéria prima trabalhada no país.

Três plantas têxteis, o **sisal**, o **fórmio** e o **rami**, estão merecendo especial cuidado dos agricultores brasileiros.

As duas primeiras destinam-se à fabricação de sacos e cordoalha, e o rami promete ser um substituto do linho. Tecidos já fabricados com rami dão a aparência e impressão de verdadeiro linho importado e é provável que um conhecimento melhor e mais acurado dê a essa fibra uma importância não menor que a do algodão. É por isso que os técnicos encaram as futuras possibilidades dessas três fibras rústicas com maior otimismo.

O sisal está sendo cultivado no Estado de São Paulo, principalmente nos municípios de Piracicaba e Analândia cujas plantações estão estimadas em 800 mil pés e, em Rio das Pedras, onde se localiza uma grande plantação de 300 mil pés. Nos dois primeiros municípios, há usinas desfibradoras com capacidade superior a 2 000 quilos diários de fibras, suficientes para industrializar a atual produção local de cada município. A produção média é de 725 toneladas de fôlhas por alqueire (24 200 m2) e como a percentagem de fibras é de mais ou menos 3,5%, um alqueire produz em 7 anos de cultura cêrca de 25 toneladas de fibra.

O fórmio, que nalguns lugares é conhecido por "fibra da Nova Zelândia", país onde a planta é nativa, ganhou enorme importância na República Argentina, sendo São Paulo a segunda região do continente americano em que a valiosa planta é explorada. Começa a

produzir 6 000 quilos no primeiro corte e vai aumentando em cada corte, chegando a atingir 13 000 quilos de fibra sêca e estôpa, por hectare.

Do rami também há muitas culturas no Brasil, com o rendimento médio de 20% de fibras sêcas descorticadas ou mais ou menos 3 600 a 6 400 quilos anuais por alqueire, correspondendo a 2% de fibra em relação aos caules verdes não desfolhados.

A importação e a construção de máquinas desfibradoras representa notável contribuição para o desenvolvimento dessas culturas. Experiências realizadas facilitaram a realização da "degomagem" nas usinas, com melhor apresentação e qualidade das fibras empregadas nas tecelagens nacionais e que começam a ganhar boa aceitação nos Estados Unidos, o principal mercado comprador.

COLHEITA DA PAPOULA

PRINCIPAIS PLANTAS TÊXTEIS DO BRASIL

Papoula do São Francisco — Hibiscus cannabinus L — É o cânhamo brasileiro, arbusto de 2 a 4 metros. As suas fibras têm as mesmas aplicações que as da juta. Existem plantações em São Paulo, Estado do Rio e Minas Gerais.

Rami — Bohemeria nivea L — Subarbusto de 1 a 2 metros de altura. Produz fibras próprias para o fabrico de tecidos delicados. Está sendo cultivado com muito interêsse nos Estados de São Paulo e Paraná, deixando largo proveito aos agricultores.

Trata-se de uma cultura nobre que não está ao alcance de qualquer concorrente estrangeiro. Em São Paulo existem fiações de rami capazes de absorver tôda produção regional. Além de substituir o linho com vantagens em qualidade e preço, o rami presta-se ainda para mescla com lã e sêda, dando mais resistência a êstes tecidos.

O Govêrno do Estado de São Paulo está intensificando a cultura do rami, formando tipos comerciais, garantindo preços compensadores, aperfeiçoando o descorticamento e barateando as máquinas beneficiadoras da fibra.

Aramina — Urena lobata L. — Também conhecida pelos nomes de **guaxima, carrapicho** e **malva roxa.** Planta muito espalhada pelo Brasil.

Estudos feitos sôbre a comparação da aramina com a Papoula do São Francisco, e com a juta indiana, deram os seguintes resultados: em cultura normal, a guaxima não precisa de capinas enquanto que a juta exige o chão limpo para progredir; a guaxima é refratária ao ataque da formiga e do coruquerê, pragas estas que danificam a juta. A guaxima produz soca e, portanto, dá cortes durante vários anos, enquanto que a juta precisa ser semeada anualmente.

Malva veludo — Pavonia malacophylla — Cresce desde o Pará até Minas Gerais, porém mais abundante e explorada naquele Estado. Suas fibras são muito resistentes e constituem perfeito sucedâneo da juta.

Malva branca — Sida cordifolia L — Comum no Pará. Dá boas fibras para cordoaria, aniagem, tecidos e papel.

Malva preta — Sida rhombifolia L — Serve para fazer vassouras. A casca das hastes dá boa fibra, superior à juta do ponto de vista da resistência e da conservação.

Macambira — Bromelia laciniosa Arr. Cam. — Proporciona boas fibras que são empregadas em cordoalhas e na confecção de rêdes.

Cânhamo — Phormium tenax Forst — Linho da Nova Zelândia. Introduzido há anos no Brasil. É cultivado sistemàticamente no Estado de São Paulo onde as suas fibras são empregadas no fabrico de cordas e barbantes.

Piteira — Fourcroya gigantea Vent. — O pedúnculo floral desta planta, depois de sêco substitui a cortiça para coleções de insetos e dá bons afiadores de navalhas. As fôlhas longas de 1-2 metros fornecem fibras fortes para cordas, pincéis e escovas (resistem à **água do mar**).

Tucum — **Bactris** sp. e **Astrocaryum** sp. — Palmeira conhecida na região oriental do Brasil onde aparecem diversas espécies. As suas fibras são das melhores; proporcionam o conhecido fio empregado na confecção de rêdes e na pesca.

Ananás — **Ananas sativus** Schult — Muito cultivado no Brasil com o aproveitamento da valiosa fruta e das fibras produzidas pelas fôlhas. O **abacaxi** é uma das suas variedades. Fibras têxteis, sedosas, finas, muito resistentes, próprias para a confecção de tecidos finos e de rendas.

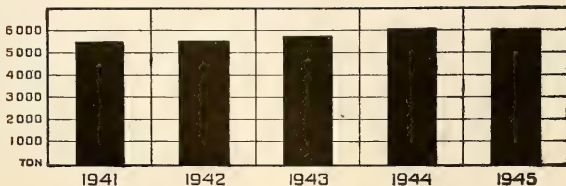
Piaçava — Palmeira que produz fôlhas de 4 a 5 metros de comprimento. Na base dos pecíolos das palmas encontra-se um verdadeiro tecido de fibras grossas, trançadas, formando bainha em volta do tronco. Estas fibras são empregadas na fabricação de vassouras, escovas, amarras, etc. Resistem bem à água salgada e flutuam.

A piaçava da Bahia, fornecida pela palmeira **Attalea funifera** Mart., é dotada de qualidades excepcionais e constitui uma das principais riquezas dêsse Estado.

Ainda não existem culturas organizadas da piaçaveira, constituindo a sua exploração simples indústria extrativa. Suas fôlhas são cortadas pela base e as fibras retiradas dos talos, dando cada palmeira, em média, 9 quilos de fibras. Um homem prático pode extrair, diàriamente, cêrca de 45 quilos de piaçava bruta que dá 30 quilos de fibra limpa.

Na Amazônia, principalmente no vale do rio Negro, é encontrada a **Leopoldinia piassaba** Wallace, que também proporciona fibras semelhantes à da piaçava da Bahia, embora menos resistentes.

PRODUÇÃO DE PIAÇAVA
Em toneladas

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ANOS					
	1940	1941	1942	1943	1944	1945
Amazonas	1 121	1 097	1 014	1 113	999	703
Bahia	4 500	4 350	4 500	4 621	5 076	5 307
BRASIL	**5 621**	**5 447**	**5 514**	**5 734**	**6 075**	**6 010**

PRODUÇÃO DE PIAÇAVA

Carauá — **Bromelia sagenaria** — Vegetal higrófito da amazônia. São conhecidas duas variedades: a **branca**, que dá fibras claras e resistentes e a **roxa**, que é mais rara.

Não se conhecem carauàrais densos, compactos, como os caroàzais do Nordeste. Não existem plantações organizadas, sendo o mesmo plantado nos aceiros, em lugares definitivos, pois, como é de fácil desenvolvimento, dispensa sementeiras. Produz fibras longas, atingindo as suas fôlhas, dentro de 8 meses, 1m.50 de comprimento. As touceiras de 14 meses, possuem de 50 a 60 fôlhas com o comprimento médio de 2m.30. Cada hectare plantado com carauá dá no mínimo 3 500 quilos de fôlhas com o rendimento de 5 a 8%.

A fibra desta planta tem larga aplicação na indústria de tecidos em mistura com os fios do algodão.

Vinagreira — **Hibiscus sabdariffa** L. — Também denominada caruru azedo. Dá fibras superiores às do cânhamo.

Quiabeiro — **Hibiscus esculentus** L. — Embora originário da África, é cultivado no Brasil. Suas hastes produzem fibras muito fortes.

Caroá — **Neoglaziovia variegata** Mez — Planta acaule. Suas fôlhas atingem até 4 metros de comprimento. Cobre vastas extensões das caatingas do Nordeste, onde é objeto de indústria extrativa. Suas fibras são longas, resistentes, e empregadas em cordoaria, substituindo a juta em suas diversas aplicações. Recentemente tem sido fabricado com esta fibra tecido bastante apreciado. Não deve ser confundida com o "carauá".

PRODUÇÃO DE CAROÁ
Em toneladas

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ANOS					
	1940	1941	1942	1943	1944	1945
Piauí	13	29	164		6	6,7
Ceará		–	595	266	216	127,6
Paraíba	1 064	600	1 591	2 675	1 958	940,6
Pernambuco	3 047	3 192	11 063	4 183	5 277	5 796,2
Alagoas	82	80	97	84	97	50,0
Sergipe	9		8	5	7	4,1
Bahia	1 211	2 015	2 500	3 241	3 015	2 835,0
BRASIL	5 426	5 916	16 018	10 454	10 576	9 760,2

Juta — O Brasil é um grande importador da juta indiana, embora sejam diversas as plantas existentes em estado nativo no pais e capazes de substituir a juta nas suas várias aplicações.

A cultura da juta também é estudada, observada e efetivada em diversas regiões do território nacional, sendo promissores os resultados atingidos com culturas realizadas.

O plantio da juta indiana, iniciado em São Paulo, já chegou à remota Amazônia, cujo ambiente úmido e quente proporciona colheitas apreciáveis, com fibras de 3 a 4 metros de comprimento.

Também, nos Estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro, esta cultura vem sendo realizada com sucesso, dando colheitas de 8 000 quilos de fibras sêcas num ciclo de seis meses.

Os esforços destinados a conseguir a aclimatação da juta no Brasil enveredaram por uma trilha mais segura com os trabalhos

PREPARO DA JUTA — Amazonas

da Escola Agrícola Cooperativa de Parintins, no Estado do Amazonas, que estimulam as plantações da região com sementes procedentes de São Paulo, do Japão e da Índia. Em 1937, foram colhidas as primeiras dez toneladas encaminhadas aos mercados com as denominações de "Oyama", "Parintins", "Santarém", "Amazônia", e "Brasilea". Nessas culturas, em incremento, predomina a variedade "Corchorus capsularies" que medra bem nos terrenos úmidos. Estima-se que 5 000 famílias — totalizando cêrca de 30 000 pessoas — interessam-se atualmente pela cultura da juta na Amazônia. Algumas firmas paulistas, grandes produtoras de sacos de aniagem, aplicaram cêrca de Cr$ 30 000 000,00 no financiamento desta cultura. A produção do Espírito Santo foi de 400 toneladas em 1944, sendo os seguintes os dados relativos à produção do Amazonas:

1940	....	100 toneladas
1945	....	8 000 "
1946	(estimativa)	10 000 "

IMPORTAÇÃO DE JUTA PELO BRASIL

ANOS	QUILOS	VALOR EM CR$
1940	22 106 000	64 161 000
1941	8 701 000	26 492 000
1942	16 634 000	61 135 000
1943	8 275 000	36 701 000
1944	16 279 000	75 443 000
1945	12 958 000	58 151 000
1946	12 950 000	57 793 000
1947	10 457 000	56 862 000

O Govêrno Federal organizou especificações e tabelas para a classificação das fibras conhecidas sob a designação de "juta indiana cultivada no Brasil", visando a sua padronização.

A indústria dos artefatos de juta no Brasil classifica a juta amazonense entre as indianas do tipo J4, isto é, com a resistência de 5 libras.

COLHEITA DE LINHO — Paraná

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DAS FIBRAS BRASILEIRAS

NOME VULGAR	BENEFICIAMENTO	PROPRIEDADES FÍSICAS (Valores médios)				
		Comprimento das fibra (metro)	Largura (milésimo de milímetro)	Relação Y	Pêso de 1 Om. I (miligrama)	Relação Z
Amaniurana, malva	Macer.	2,00	67,86	29,472	1,072	9,20
Cânhamo brasileiro ou Papoula de São Francisco	Macer.	2,40	74,89	32,047	0,723	18,14
Cânhamo brasileiro ou Papoula de São Francisco	Macer.	2,50	100,12	24,970	1,008	9,21
Cânhamo de Sunn	Macer.	1,60	107,40	14,897	2,072	7,24
Malvalistro	Macer.	2,00	82,74	26,589	1,327	9,16
Vinagreira	Macer	1,50	81,43	18,420	1,013	14,34
Quiabeirò	Macer.	1,70	132,00	12,878	1,562	18,49
Malva veludo	Macer.	1,60	70,24	22,779	0,401	25,92
Uacima roxa	Macer.	1,20	85,41	14,049	1,802	9,81
Malva roxa	Macer	2,00	74,97	26,677	0,507	24,09
Guaxima	Macer.	2,10	90,33	23,248	0,491	27,32
Malva laranja	Macer.	2,35	111,50	21,076	0,850	12,67
Juta dos Parintins	Macer.	2,20	87,60	25,114	0,254	26,77
Caroá	Mecan.	1,35	128,27	10,524	1,197	21,29
Macambira	Mecan.	0,85	135,65	6,266	2,233	18,71
Linho da Nova Zelândia	Mecan.	1,20	164,00	7,317	3,094	14,28
Sisal	Mecan.	1,40	223,50	6,263	3,325	41,47
Pita	Mecan.	0,65	161,63	4,215	1,122	26,64
Espada de São Jorge	Mecan.	0,90	106,02	8,488	0,956	37,38
Abacaxi	Mecan.	0,60	70,65	8,492	0,358	26,63
Ananás (N. 21)	Macer.	1,10	85,29	12,897	1,041	21,32
Curauá	Macer.	0,80	113,05	7,076	1,345	27,75
Tucum	Manual	0,30	61,47	4,880	0,300	69,79
Abacá	Mecan.	2,80	108,10	25,901	2,184	43,90
Juta indiana	Macer.	1,35	87,19	15,484	0,412	20,19

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DAS FIBRAS BRASILEIRAS

NOME VULGAR	BENEFICIAMENTO	PROPRIEDADES FÍSICAS (VALORES médios)							
		Resistencia à distenção (grama)		Elasticidade (mm)		Resistência à torção (volta)		Higroscopicidade (%)	Reabsorção (%)
		Natural	Úmido	Natural	Úmido	Natural	Úmido		
Amaniurana, malva	Macer.	98,72	74,33	0,807	0,662	70,36	79,24	12,10	13,76
Cânhamo brasileiro ou Papoula de S. Franc.	Macer.	131,17	78,26	0,568	0,629	77,83	75,43	11,21	12,53
Cânhamo brasileiro ou Papoula de S. Franc.	Macer.	92,86	96,09	0,836	0,803	47,08	52,32	10,81	12,13
Cânhamo de Sunn	Macer.	150,10	159,27	0,979	0,939	70,99	102,27	10,02	11,16
Malvalistro	Macer.	121,68	110,72	0,689	0,694	54,39	67,51	12,51	14,31
Vinagreira	Macer.	145,30	127,55	0,844	0,748	102,35	104,30	11,81	13,41
Quiabeiro	Macer.	288,86	233,78	0,653	0,814	48,53	47,37	10,00	11,14
Malva veludo	Macer.	103,94	89,42	0,837	0,868	99,41	97,05	11,78	13,35
Uacima roxa	Macer.	176,90	120,48	0,906	0,713	72,12	53,76	11,20	12,66
Malva roxa	Macer.	122,15	102,20	0,835	0,773	79,64	77,59	11,81	13,40
Guaxima	Macer.	134,19	99,61	0,858	0,931	65,00	72,38	13,50	15,60
Malva laranja	Macer.	107,77	101,45	0,761	0,763	51,72	53,70	12,90	14,82
Juta dos Parintins	Macer.	68,00	38,70	0,598	0,722	65,19	62,98	12,93	14,50
Caroá	Mecan.	254,94	194,72	1,342	8,720	154,89	211,69	10,86	12,19
Macambira	Mecan.	417,80	388,60	1,613	1,928	98,34	139,16	11,79	13,37
Linho da Nova Zelândia	Mecan.	442,00	373,40	1,678	1,135	55,25	66,45	12,21	13,92
Sisal	Mecan.	1379,00	659,00	3,730	3,466	84,52	110,04	10,48	11,71
Pita	Mecan.	299,00	288,70	2,388	3,625	79,58	162,38	10,83	12,14
Espada de São Jorge	Mecan.	357,40	315,10	1,958	2,400	147,88	190,26	11,29	12,74
Abacaxi	Mecan.	95,50	61,54	1,047	4,553	194,68	253,52	12,73	13,86
Ananás (N. 21)	Macer.	222,00	221,85	1,740	2,094	209,97	247,37	12,07	13,73
Curauá	Macer.	373,24	265,28	1,672	8,411	154,77	213,56	10,55	11,80
Tucum	Manual	209,38	218,00	2,074	2,124	199,89	236,08	9,74	10,80
Abacá	Mecan.	958,90	792,00	3,040	3,040	99,50	128,24	11,91	13,51
Juta indiana	Macer.	82,84	137,40	0,631	0,755	111,27	73,65	12,63	14,49

TANINO

O consumo do tanino aumenta cada vez mais. As indústrias reclamam novas aplicações da valiosa matéria prima vegetal. As florestas brasileiras são ricas em plantas fornecedoras de tanino, embora seja ainda incipiente a sua exploração regular. Presentemente, trabalham algumas fábricas de tanino em Pôrto Murtinho no Estado de Mato Grosso, onde o quebracho é abundante.

As principais plantas brasileiras fornecedoras de tanino podem ser assim grupadas:

os **barbatimões**, com o teor de 25 a 48%;
os **angicos**, com o teor de 30 a 45%;
os **mangues**, com o teor de 20 a 30%.

Os barbatimões, gênero **styphno dendron**, são encontrados desde o Estado do Ceará até o do Rio Grande do Sul.

Os angicos, conhecidos por diversos nomes, vegetam nas matas compreendidas entre os Estados do Maranhão e Paraná.

Os mangues caracterizam as margens dos rios e terrenos inundáveis do litoral brasileiro.

No Estado do Rio Grande do Sul estão muito desenvolvidas as plantações da **acácia negra**, destinadas à produção do tanino. Cêrca de 10 milhões de pés desta leguminosa já foram plantados, principalmente em São Leopoldo, Montenegro e Taquari, onde a indústria do cortume é próspera.

PLANTAS TANÍFERAS BRASILEIRAS
Percentagens máximas de tanino

NOMES	%	NOMES	%
Barbatimão branco	35%	Quebracho vermelho	20%
Angico bravo	45%	Quebracho branco	12%
Angico roxo	20%	Ingá bravo	15%
Angico do campo	45%	Ingá mirim	15%
Angico verdadeiro	35%	Ingá caixão	15%
Coparrosa	25%	Ingá doce	15%
Mangue vermelho	25%	Jurema preta	14%
Duranbem	30%	Aroeira do sertão	12%
Murici	20%	Braúna	10%

AV. BEIRA MAR — Rio

INSETICIDAS VEGETAIS

São comuns os casos de envenenamento decorrentes do emprêgo de inseticidas de origem mineral, entre os quais se salientam os arsenicais e os saturninos.

No combate às pragas dos vegetais, os estudos são intensificados para a descoberta de elementos que, sendo venenosos para os insetos, sejam inócuos para o homem.

Atualmente, a **rotenona**, a **pidetina** e a **nicotina** são os três alcalóides mais conhecidos no reino vegetal, em uso no preparo de inseticidas e com resultados positivos.

Timbós — Os timbós são em geral lianas; alguns são arbustos que alcançam de 2 a 3 metros de altura.

O seu princípio ativo, a rotenona, é um veneno violentíssimo para os insetos e outros animais de sangue frio.

É trinta vezes mais tóxico que o arseniato de chumbo. É inofensivo para a vegetação, bem como para os animais de sangue quente. Os resíduos de sua aplicação sôbre os frutos por êle pulverizados e, outrossim, o pescado obtido com o seu emprêgo, são absolutamente inócuos para o homem. Quando ingerido pelos animais domésticos, não lhes causa nenhum dano e serve como desinfetante intestinal.

Isto significa o valor dessa substância, como inseticida contra as pragas dos vegetais. Mais dilatada é ainda a sua aplicação. A rotenona não destrói apenas as pragas das plantas, elimina também os ectoparasitos dos animais domésticos e do homem. Só a atuação sôbre o carrapato e sôbre o berne caracteriza o valor formidável que o seu emprêgo oferece para a economia pecuária.

Não sendo ácida nem alcalina, pode empregar-se para combater pulgões e larvas de insetos de tôda ordem, mesmo em se tratando das flores mais delicadas.

Atua como veneno de contato estomacal e traqueal, isto é, reune os três métodos técnicos usados no combate às pragas: de contato, de envenenamento e de asfixia.

Das plantas produtoras de rotenona, a mais conhecida é o "Derris eliptica", — largamente cultivada no Oriente e cuja riqueza em princípio tóxico varia de 3 a 12%. Enquanto o Oriente conta com uma única espécie produtora de rotenona, na América do Sul medram, espontâneamente, várias plantas produtoras do mesmo princípio tóxico. De tôdas elas sobressaem os "timbós". É justamente no vale amazônico que está o seu "habitat" natural; em diversos Estados do Norte do Brasil, até a Bahia, também existe, disseminado, um grupo de plantas dessa natureza e quase que ùnicamente utilizadas na pesca.

Os indígenas empregam as raízes dos timbós no envenenamento dos peixes. Essa prática de pescar é proibida, porque, violenta como é a ação da rotenona, não sòmente morre o pescado grande, mas todos os alevianos; a rotenona é tóxica para o peixe em uma diluição de 0,00001%.

A classificação dos timbós é ainda incipiente; Paul Le Cointe, um dos botânicos que mais têm estudado a flora da Amazônia, cita 21 variedades de "timbós brasileiros".

O mais rico em rotenona é o "timbó branco", que é superior ao "Derris eliptica" em quantidade de princípio ativo.

O mais comum é o "timbó urucu", que contém uma espécie de resina e um princípio corante vermelho.

Admite-se a seguinte classificação comparativa, para os principais timbós, quanto à riqueza em rotenona: **timbó indiano** — 3 a 12%; **timbó peruano** — 7 a 12%; **timbó urucu** — 5 a 12% e **timbó branco** — 15 a 17%. Êste último, metòdicamente cultivado, produzirá cêrca de 20% de alcalóide. Releva observar que o "Derris eliptica", no Oriente, quando nativo, dava 3 a 7%.

O produto brasileiro destinado ao comércio obedece à seguinte classificação oficial: Tipo I — raiz pulverizada, contendo o mínimo de 5% de rotenona; Tipo II — raiz pulverizada com o mínimo de 4%; e Tipo III — raiz fragmentada, com 2% de rotenona. A embalagem é feita obrigatòriamente em sacos de papel "Kraft" acondicionados em caixas de madeira. Cada partida é acompanhada de um certificado garantidor do teor em rotenona.

Píretro — É uma das plantas mais promissoras como inseticida e que tem despertado grande interêsse em tôda a América.

Apesar do progresso havido nas plantações dêste vegetal, a sua produção não corresponde à procura.

Durante o último decênio, o Brasil e a colônia britânica de Quênia, na África, chegaram a ser importantes fontes de abastecimento mundial de píretro.

O pequeno crisântemo fornecedor do "pó da Pérsia" é metòdicamente cultivado nos municípios de Taquara, Santo Antônio e São Francisco de Paula, no Estado do Rio Grande do Sul. Trata-se de lavoura muito lucrativa e que se tem desenvolvido nos mencionados municípios, onde cada hectare proporciona de 600 a 800 quilos de produto sêco.

TRANSPORTE DE CORDAS DE FIBRAS

PLANTAS MEDICINAIS

A fitoterapia encontra elementos notáveis nas plantas brasisileiras. A flora do país é reconhecidamente rica em plantas medicinais que fornecem material valioso para a farmacopéia.

Muitos princípios ativos de vários produtos importados são abundantes nos vegetais do país, o que abre ampla espectativa para a indústria química e farmacêutica.

Ipecacuanha — A ipeca ou poaia é planta nativa do Brasil. Tem valor comercial bastante apreciável, pois dela são extraídos diversos alcalóides, entre os quais a emetina, que tem largo emprêgo medicinal. Existem diversas espécies de plantas produtoras de emetina, mas a que apresenta maior teor em alcalóides é a chamada "ipeca verdadeira", que tem o seu "habitat" natural em certas regiões brasileiras.

As demais espécies conhecidas por "falsas poaias", não exigem condições climatéricas peculiares e são encontradas também em outros países. Sendo muito mais fraco e seu teor em alcalóide, têm menor valor comercial e são, em regra, utilizadas como sucedâneos da "ipeca verdadeira".

A raiz da ipecacuanha é valiosa como expetorante, tônico e vermífugo; tem ação vomitiva, é empregada na cura da coqueluche, bronquites, febres não palustres, hemorragias internas, etc.

As virtudes medicinais da planta já eram conhecidas dos selvícolas brasileiros, que dela se utilizavam, preparando decótos ou ingerindo o suco fresco das raízes.

Todavia, sòmente em 1672 foi levada para a Europa; Helvetius, célebre médico, comerciando com o seu pó, sob o nome de "radix brasiliensis" aufere de Luis XIV, pelo seu segrêdo, a soma de 1 000 luises ouro, conservando o privilégio de poder manter o seu negócio, enquanto vivo.

Entretanto, sòmente em 1800 é que foi a planta devidamente classificada, recebendo a denominação botânica de "Callicoca ipecacuanha", figurando a sua diagnose nas atas da Sociedade Lineana de Londres.

O Brasil é o único produtor de ipeca verdadeira, que, primitivamente, era encontrada nas matas da Serra do Mar, na Bahia, no Pará e em Mato Grosso. Atualmente, em face da intensiva extração de suas raízes, sòmente nêste último Estado ainda existe uma grande área de dispersão, que se estende das proximidades de Cáceres até a Serra de Tapiroan, tendo cêrca de 66 quilômetros de largura, por 180 de comprimento; margina o alto Paraguai e seus afluentes, a noroeste de Cuiabá, nas matas dos rios Sepotuba, Cabaçal e outros e do rio dos Bugres, formando a chamada "mata da poaia". Também é encontrada no rio Guaporé e seus afluentes. É uma portentosa floresta quase impenetrável à luz solar e muito úmida na estação chuvosa que vai de setembro a abril.

A "falsa poaia" é comum em todo o Brasil, mas as zonas de maior ocorrência encontram-se nos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo.

A extração da ipeca é feita por processo rudimentar, usando os "poaieiros" o "saracuá" que se compõe de um cone de ferro ôco, no qual se encaixa um cabo de madeira, constituindo uma alavanca ponteaguda que extirpa a planta, intacta, do solo.

Depois de sêca é a ipeca expurgada de corpos estranhos e impurezas diversas, tais como paus, piões, barbas e terra. Os paus são restos do falso rizoma e do caule; os piões são as partes de raízes desprovidas de substâncias de reserva; as barbas são as radicelas e a terra, pequenas partículas do solo.

Assim limpas e classificadas, são as raízes tuberosas embaladas em fardos de 60/80 quilos, de formato cilíndrico, feitos de aniagem ou de algodoim.

Não existindo cultivo sistematizado da planta, é impossível determinar a sua produção exata.

A produção do Estado de Mato Grosso (poaia preta), nos anos de 1940/43 foi de 47 937, 46 345, 52 989 e 56 112 kgs., respectivamente.

Quanto à de Minas Gerais (poaia branca), foi de 42 852, 66 653 e 43 680 kgs., nos anos de 1940, 1941 e 1942, respectivamente.

A percentagem média de emetina e outros alcalóides que podem ser extraídos da "ipeca verdadeira" e das "falsas poaias" — é de 1,2% mais ou menos (1,4% para a verdadeira e 1% para as falsas).

O consumo provável das raízes da planta, atualmente, deverá ser, sòmente para a fabricação de emetina, no mínimo de 100 000 kgs. anuais, sendo as necessidades mundiais daquela droga estimadas em 1 200 kgs. por ano.

Muito maior será a capacidade de consumo quando se puder levar às populações de tôdas as regiões do globo, situadas em zonas de clima tropical ou subtropical, a assistência sanitária que apenas a uma parte delas tem sido, até agora, dispensada.

Diversas tentativas já foram feitas para a cultura metódica da poaia em outros países, mas sem resultados práticos, o mesmo acontecendo quanto ao fabrico sintético da emetina.

Antes da guerra, a poaia brasileira ia tôda para a Alemanha, França, Inglaterra e Estados Unidos, onde era beneficiada.

Hoje, já é diferente. Havendo laboratórios nacionais que elaboram os sais de emetina, estabeleceu o Govêrno o contrôle da produção, amparando o "poaieiro" e a indústria do país. Com esta medida, o Brasil assegurou o monopólio da produção.

PRODUÇÃO DE IPECACUANHA NOS ESTADOS DE MATO GROSSO E DE MINAS GERAIS

ESTADOS	ANOS	QUANTIDADES EM QUILOS	VALOR
	1940	47 937	3 772 126,00
	1941	46 345	2 906 494,00
	1942	52 989	5 142 295,00
Mato Grosso	1943	49 380	5 925 600,00
	1944	54 318	8 136 836,00
	1945	59 749	8 962 350,00
	1940	42 852	1 842 636,00
	1941	66 653	4 432 424,00
	1942	43 680	2 888 995,00
Minas Gerais	1943	49 380	—
	1944	52 160	3 703 360,00
	1945	58 412	4 234 870,00

EXPORTAÇÃO DE IPECACUANHA "IN NATURA"

ANOS	QUANTIDADES EM QUILOS	VALORES CRUZEIROS	PREÇOS MÉDIOS CRUZEIROS
1937	72 030	2 541 812	35,30
1938	65 600	2 742 426	41,80
1939	77 440	3 366 975	43,50
1940	116 765	9 148 040	78,30
1941	158 572	12 333 449	77,80
1942	117 605	11 150 303	94,80
1943	62 065	6 814 157	109,80
1944	—	—	—
1945	1	110 000	110,00
1946	3	471 000	157,00

FAZENDA DE CHÁ — São Paulo

ELEMENTOS BÁSICOS DE PLANTAS BRASILEIRAS

ELEMENTOS	DISCRIMINAÇÃO
Cafeína	Alcalóide extraído do café, do mate, da noz de cola e do guaraná.
Teobromina	Composto afim da cafeína. Encontrado principalmente no cacau.
Estricnina	Princípio ativo da fava de Santo Inácio, que também encerra a Brucina.
Cumarina	Encontrada em muitas plantas do Brasil, principalmente no cumaru.
Pilocarpina	Alcalóide extraído da folha do jaborandi — gênero brasileiro.
Digitalina	Princípio ativo da dedaleira que se adaptou perfeitamente no Brasil.
Atropina....	Encontrada principalmente na figueira do inferno e na beladona.
Meimendro..	Cultivado com facilidade no Brasil. Dá a atropina, a ioscíamina e a escopolamina, narcóticos muito evidentes
Emetina... .	É o alcalóide da ipecacuanha, planta nativa dos Estados de Mato Grosso, Goiás, Espírito Santo e Minas Gerais
Ópio	Extraído da papoula, abundante no Brasil, embora como planta ornamental.
Eucaliptol........ .	Proporcionado pela essência do eucalipto, já cultivado metòdicamente em diversas regiões do país onde existem milhões de pés para a produção de madeira
Quinina.....	São as chinchonas encontradas no Brasil, principalmente no sul, ambiente próprio a um completo desenvolvimento. Existem plantações organizadas na Serra dos Órgãos, no Estado do Rio de Janeiro, e em diversas regiões do Estado de São Paulo
Curcumina	O açafrão da terra, que também é conhecido pelos nomes de gengibre dourado e mangarataia, é encontrado em todos os Estados do Brasil.
Sene......	Extraído das acácias tão comuns nas matas e jardins brasileiros.
Cocaína .	Alcalóide fornecido pelas fôlhas do ipadu amazônico

A QUINEIRA

O cultivo da quineira tem preocupado os poderes públicos do Brasil, pois o emprêgo do notável alcalóide é de grande alcance no país, onde regular percentagem da população situada em regiões insalubres se defende com o seu auxílio, na cura de, certas endemias.

Em 1865, o naturalista Glaziou iniciou em Teresópolis a cultura de quinze mil mudas de quineiras. São desconhecidos os resultados alcançados por tão útil empreendimento.

Em 1945 — chegaram ao Brasil dez mil mudas de "Chinchona" procedentes dos Estados Unidos, das quais 9 064 vingaram e podem ser vistas em pleno desenvolvimento na Fazenda de Barreiras — que faz parte do Parque Nacional da Serra dos Órgãos.

Os técnicos do Ministério da Agricultura acompanham com muito interêsse essa cultura experimental e nutrem a esperança de incrementar a quinocultura no país.

PLANTAS MEDICINAIS DO BRASIL

Nome vulgar	*Nome botânico*	*Propriedades*
Abacate	Persea gratissima L	Eliminante, contra ácido úrico, areias nos rins.
Abricó do Pará	Mammea americana	Suco antiulceroso.
Abútua	Cissampelos Vitis Vell.	Tônico, diurético, antifebril, propried. emenagogas.
Açafrão	Crocus sativus L.	Estimulante, hipnagogo.
Agoniada	Plumeria lancifolia Mull.	Emenagogo, febrífugo.
Agrião do Pará	Spilanthes Acmelia L. var. olerácea Jacq.-L.	Diurético, antiescorbútico.
Alcaçuz	Periandra dulcis Mart.	Edulcorante, expectorante.
Alecrim	Rosmarinus officinalis L.	Estomacal, estimulante.
Alfavaca de cobra	Monnieria trifolia L.	Febrífugo, antidiabético.
Amor do campo	Meibomia triflora DC	Depurativo, expectorante.
Andá-açu	Johannesia princeps Vell.	Purgativo drástico.
Andiroba	Carapa guianensis Aub.	Febrífugo, antiulceroso.
Angelim amargoso	Andira anthelmintica Benth.	Vermífugo, narcótico, tóxico.
Angelim araroba	Andira araroba Agu.	Antisséptico.
Angustura	Cusparia trifolia (Rich.) Lyons	Estimulante, aromático, febrífugo.
Aperta ruão	Piper aduncum Vell.	Adstringente, diurético.
Aroeira	Schinus mollis L.	Excitante, tônico, vermífugo, antiblenorrágico.
Arnica do mato ou erva lanceta	Solidago microglossa DC	Em caso de quedas e contusões.
Arnica do campo	Chionolaena latifolia Bak.	Anti-reumático, antiluético.
Arruda	Ruta graveolens L.	Anti-helmíntico, carminativo.
Babosa	Aloés sp.	Estomáquico, purgativo.
Bálsamo	Ocotea amara Ducke	Febrífugo, substituto da quina.
Barbatimão	Stryphnodendron barbatimão Mart.	Depurativo, anti-hemorrágico.
Batata de purga	Operculina convolvulus	Purgativo enérgico.
Batiputá	Gomphia bracteosa Wawra	Fôlhas amargas, tônicas.
Beldroega	Portulaca olerácea L.	Diurético, anti-hemóptico.
Boldo	Boldus boldus (Molina) Lyons	Eupéptico, usado contra moléstias do fígado.

PLANTAS MEDICINAIS DO BRASIL

Nome vulgar	*Nome botânico*	*Propriedades*
Bucha	Luffa cylindrica L.	Purgativo, anti-helmíntico.
Café do mato	Cordia coffeoides Warm.	Sudorífico, anti-reumático.
Caferana	Tachia guyanensis	Tônico, estomáquico, febrífugo.
Cainca	Chiococa brachiata R. e P.	Excitante da circulação.
Cajá	Spondias sp.	Adstringente, antidiarréico.
Caju	Anacardium occidentale L.	Casca adstringente tônica.
Calumba	Jateorhiza calumba L.	Antidisentérico, sudorífico.
Cambará	Lantana Camará L.	Balsâmico, expectorante.
Canafístula	Cassia fistula L.	Laxativo, substituto do sene.
Cangerana	Cabralea cangerana Said.	Dispéptico, narcótico perigoso.
Capim cheiroso	Kyllinga odorata Vahl.	Aromático, antiespasmódico.
Carajuru	Carabidaea chica HBK	Entero-colite, adstringente.
Carapiá	Dorstenia brasiliensis Lam.	Estimulante dos órgãos digestivos.
Caroba	Jacaranda caroba (Vell.) DC	Tônico, depurativo, diurético.
Carqueja	Baccharis genistelloides Pers. var. triptera Backer	Aperiente, sudorífico, anticolêmico, antifebril.
Casca de anta	Drymis Winterii Forst, var. granatensis Eichl.	Antiescorbútico, estomáquico, sudorífico, diurético.
Casca preciosa	Mesphilodaphne pretiosa Meissn.	Excitante, antiartrítico.
Castanha mineira	Anisosperma passiflora Manso	Tônico, antidispéptico.
Catuaba	Erythroxylon catuaba	Estimulante, tônico, contra neurastenia etc.
Cedro rosa	Cedrela odorata	Tônico, antidiarréico, antifebril, fortificante, antiartrítico.
Chapéu de couro (chá mineiro)	Echinodorus eacrophylus	Depurativo, antiartrítico, anti-reumático, diurético.
Cinco fôlhas	Cybistax antisyphilitica Mart.	Depurativo, diaforético.
Cipó azougue	Apodanthera smilacifolia Cogn.	Depurativo afamado.
Cipó cabeludo	Willuchboea hirsutissima	Diurético antialbuminúrico, antinefrítico.
Cipó caboclo	Davila rugosa St. Hil.	Contra inchações, edemas, etc.
Cipó cravo	Tynanthus fasciculatus	Estimulante, carminativo, tônico, estomacal, reconstituinte.
Cipó cruzeiro		Diurético, hidragogo, emenagogo, purgativo.

PLANTAS MEDICINAIS DO BRASIL

Nome vulgar	*Nome botânico*	*Propriedades*
Cipó prata		Excelente eliminante, contra o ácido úrico, moléstias dos rins etc.
Cipó chumbo	Cuscuta sp.	Balsâmico, cicatrizante, hemostático.
Cipó milhomens	Aristolochia sp.	Antinervino, antisséptico.
Cola (noz de cola)	Cola nitida Chev. Sterculia nitida Vent.	Tônico, estimulante, diurético, cardíaco.
Condurango	Marsdenia condurango Reich	Sedativo estomacal, aromático.
Congonha de bugre	Villaresia congonha	Tônico, diurético, anticardíaco, antialbuminúrico.
Congonha do campo	Luxemburgia polyandria	Diurético, estimulante.
Copaíba	Copaifera sp.	Estimulante, antitetânico, tópico.
Cordão de frade	Stachys fluminensis	Tônico amargo, diurético, antiespasmódico.
Craveiro da terra	Calyptrantes aromatica St. Hil.	Anti-helmíntico, (tênia) excitante.
Cravo do mato	Decypellium caryophylatum Nees	Tônico gastro-intestinal.
Cumaru	Dypterix odorata Aubl.	Antiespasmódico, diaforético.
Douradinha do campo	Palicuria rigida	Diurético, depurativo, eliminante de albumina e ácido úrico.
Erva de bicho	Polygonum acre HBK	Estimulante, descongestionante.
Erva de bugre	Cascaria sylvestris Swarts	Antiescrofuloso, depurativo.
Erva cidreira	Melissa officinalis L.	Antiespasmódico, sedativo.
Erva do diabo	Plumbago scandens L	Depurativo, antiluético.
Erva macaé	Leonorus sibirico L	Amargo, antifebril, sedativo.
Erva moura	Solanum nigrum L	Emoliente, sedativo, narcótico.
Erva de passarinho	Struthantus flexicaulis Mart.	Antidiabético, anti-hemorrágico
Erva pombinha (Quebra-pedra)	Phyllanthus miruri	Diurético, desobstruente, tônico amargo.
Erva de S. João	Ageratum conysoides L.	Emenagogo, diurético, tônico.
Erva de Santa Maria	Chenopodium ambrosioides L.	Anti-helmíntico, antiparasitário.

PLANTAS MEDICINAIS DO BRASIL

Nome vulgar	*Nome botânico*	*Propriedades*
Erva tostão	Boerhavia hirsuta Willd.	Febrífugo, anti-histérico.
Espinheira santa	Maytenus illicifolia Mart.	Antiulceroso, analgésico.
Espinheiro	Mimosa sepiaria Benth.	Sedativo, antiespasmódico, descongestionante.
Estramônio	Datura stramonium L.	Anti-reumático, antiepiléptico. antiasmático.
Fava de Santo Inácio	Strychnos nux vomica L.	Calmante cerebral.
Fedegoso	Cassia occidentalis L	Purgativo, diurético, febrífugo.
Fel da terra	Lophophytum mirabile	Tônico, digestivo, antifebril.
Genipapo	Genipa brasiliensis Mart.	Antianêmico, antiartrítico.
Gervão	Stachytarpha jamaicensis Vell.	Estimulante, anticolêmico.
Guassatonga	Cascaria sylvestris	Cicatrizante, hemostático.
Grindélia	Grindelia camporum Greene, G. cuneifolia Nuttall, G. squarrosa	Balsâmico, expectorante, diurético, antinefrítico, antiespasmódico, contra tosses, coqueluches, bronquites.
Guaco	Hikania glomerata Sprengel	Tônico amargo, peitoral, febrífugo.
Guaraná	Paulinia cupana Kunth	Antidisentérico, antinevrálgico.
Jaborandi	Pilocarpus pinnatifolius	Hipersecreção das glândulas.
Jacareuba	Calophyllum brasiliensis	Anti-reumático, antiulceroso.
Jalapa	Exogomium purga Wenderoth	Purgativo, drástico, anti-helmíntico.
Japecanga	Smilax japecanga	Diurético, anti-reumático, antisifilítico.
Jataí ou Jatobá	Hymenaea sp. L.	Adstringente, expectorante, tônico, carminativo, sedativo, diurético antidispépto-atônico, antidiarréico, antidesintérico.
Jequitibá	Courataris legalis Mart.	Desinfetante, expectorante.
Jurubeba	Solanum paniculatum L.	Antipalúdico antiictérico.
Laranjinha do mato	Mundia brasiliensis St. Hil.	Antifebril, carminativo, estomacal, tônico.
Limão bravo	Citriosma cujabana Mart. (Siparuna apiosyce DC)	Carminativo, diaforético, emenagogo, sedativo.
Losna	Artemisia absinthium L.	Tônico de estômago, febrífugo.

PLANTAS MEDICINAIS DO BRASIL

Nome vulgar	*Nome botânico*	*Propriedades*
Manacá	Brunfelsia hoppeana (Hocker) Benth	Purgante anti-sifilítico.
Maracujá	Passiflora sp.	Sedativo, calmante, antiespasmódico.
Marapuama	Acanthea virilis L.	Anti-reumático, antinevrálgico, antidispéptico, tônico excitante, afrodisíaco, antiparalisíaco.
Mastruço	Senebiera pinnatifida DC	Diurético, depurativo, expectorante.
Melão de São Caetano	Momordica caranthea L.	Antifebril, sucedâneo do quinino, anti-reumático, antileucorréico, emenagogo.
Mimosa (sensitiva)	Mimosa pudica ou Mimosa humilis L.	Emoliente, desobstruente, laxativo.
Mulungu	Erythrina corallodendron L.	Hipnótico, sedativo, estomacal.
Mururé (mercúrio vegetal)	Nymphea alba L.	Depurativo, laxativo, estimulante, anti-reumático, antileproso.
Nogueira	Aleuritis baucurensis Comm.	Adstringente, depurativo, tônico, antilinfático, antiictérico, antileucorréico, antimetrítico.
Oficial de sala	Asclepias curassavica L.	Emético, purgativo, efeito análogo ao do digital.
Óleo vermelho	Myrospermum erythroxilum Fre Alem.	Calmante, expectorante, eliminante de dores.
Panacéia	Penax quinquefolium Albuq.	Diurético, desobstruente, antiteumético.
Pacova	Renealmia exaltata L.	Estimulante, digestivo.
Paratudo	Drymis granatenses St. Hil.	Tônico, febrífugo, depurativo, fortificante, estomáquico, antiescorbútico, antivomitivo, etc.
Paricá	Piptadenia perigrina Benth.	Bronco-pulmonares, tosses.
Parietária	Parietaria officinalis L.	Diurético enérgico, febrífugo.
Pariparoba (caapeba)	Piper umbellatum L.	Digestivo, antidispéptico, antihemorroidal, cicatrizante, contra mol. do fígado.
Pau-ferro	Cesalpina ferrea M.	Antidiabético, antivomitivo, antidiarréico, anti-reumático, estomacal.
Pau paraíba	Simaruba versicolor St. Hil.	Vermicida, parasiticida.
Pau pereira	Picramnia ciliata Baill.	Antifebril, tônico amargo, antitífico, antiatônico intestinal.

PLANTAS MEDICINAIS DO BRASIL

Nome vulgar	*Nome botânico*	*Propriedades*
Pedra-ume caá	Myrcia sphaerocarpa DC	Adstringente, antidiabético.
Picão comum	Bideus pilosus L.	Antiictérico, diurético, estimulante, desobstruente.
Pinhão de purga	Jatropha curcas L.	Purgante drástico.
Pixuri	Nectandra p. Mart.	Carminativo, digestivo, excitante, tônico, antidiarréico, antidesintérico, antidispéptico, antileucorréico, estomacal e intestinal.
Poaia (ipecacuanha)	Ipecacuanha (Brot.) Std.	Vomitivo, expectorante.
Quassia	Quassia amara L.	Eupéptico, diurético.
Quina cruzeiro	Strychnos triplinervia	Antidispéptico, tônico nervino, antiatônico dos intestinos, excelente digestivo, assimilante dos alimentos, fortificante.
Quina do mato	Cinchona officinalis	Tônico amargo, estomáquico, antifebril.
Raiz de S. João	Berberis laurina Thumb.	Cataplasmas contra eczemas.
Raspa de Juá	Zizyphus	Tônico, antifebril, adstringente.
Ruibarbo	Rheum palmatum L. var. tanguticum	Aperitivo, purgativo, eupéptico, antiescrofuloso.
Sabugueiro	Sambucus australis (Cham.)	Sudorífico, diurético.
Salsaparrilha	Smilax sp.	Depurativo, anti-reumático.
Samambaia	Polypodium filixmas L.	Sudorífico, peitoral.
Sangue de drago	Croton salutaria Cazar	Emostático, desinflamatório.
Sapé	Anatherum bicorne	Emoliente, diurético, diaforético, sudorífico.
Sapucainha	Carpotroche brasiliensis Endl.	Contra as moléstias da pele e a lepra.
Sassafraz	Sassafras sassafras L.	Carminativo, depurativo.
Simaruba	Simaruba amara Aubl.	Anti-hemorrágico, emético.
Sorveira	Callophora utilis Mart.	Anti-helmíntico.
Sucupira	Bowdichia virgilioides HBK	Tônico, antiescrofuloso.
Taiuiá	Cayaponia tayuya (M)	Anti-hidrópico, diurético.
Tamaquaré	Caraipa sp.	Antidermatoso e oftálmico.

PLANTAS MEDICINAIS DO BRASIL

Nome vulgar	*Nome botânico*	*Propriedades*
Tinguaciba	Zontoxyllum	Antiintestinal, antifebril, sucedâneo do quinino, calmante, estomacal.
Ucuuba	Virola su ri na mensis Rol.	Anti-reumático, antidermatoso.
Umbauba	Cecropia peltata	Diurético, anticardíaco, antiatônico, antileucorréico, antiblenorrágico.
Unha de vaca	Bauhinia fortificante Link	Antidiabético, diurético.
Urtiga	Urtiga urens L.	Antiluético, depurativo.
Urucu	Bixa orellana L.	Contra a lepra.
Velame do campo	Croton campestris St Hil.	Depurativo, anti-reumático.
Zanga-tempo	Anthurium acaule Schott.	Contra caspas, seborréia, etc.

DIVERSAS PLANTAS ÚTEIS DO BRASIL

Abricó do Pará — "Mammea americana" L. — Os renovos ou brotos desta Gutifera, quando fermentados, dão apreciada **bebida vinosa** e embriagante, conhecida pelos nomes de "Toddy" e "Momim". A **resina** que exsuda pela casca da árvore é **vulnerária e inseticida.** As **flores**, submetidas à distilação, constituem a base da "água dos creoulos" e de **delicioso licor.** Suas frutas, cujo pêso atinge até 4 quilos, prestam-se para o preparo de **compotas, marmeladas** e **xaropes** que são vendidos por elevado preço, devido à conservação, por indeterminado tempo, do aroma e do sabor caracteristicos.

Abrunheiro — "Prunus spinosa" L. — Os frutos dêste arbusto serviam para o preparo da "Acacia nostras", medicamento que teve grande voga. Além de produzirem, quando fermentados, diversas bebidas vinosas, são comestiveis e dão **material tintorial.** Suas fôlhas constituem **bebida teifera** e já serviram para a falsificação do **chá.**

Acariúba — "Minguartia guianensis" — Aubl. — É a árvore do Baixo Amazonas, conhecida na Inglaterra pelo nome de **Manwood.** Sua madeira é incorruptivel, sendo própria para estacas e dormentes. D = 0,890. **Os cavacos da madeira, quando fervidos, proporcionam uma tinta preta que tinge perfeitamente o algodão.**

Açafrão — "Crocus sativus" L. — A parte valiosa desta planta reside nos estigmas, que, depois de secos, contêm 42% de **matéria corante** ("safrina", "policroite", "xantocarotina" e "crocina"). Esta matéria corante tem a propriedade de tingir, com minima quantidade, considerável volume d'agua, sendo empregada na industria **para tingir madeiras, vernizes, cosméticos, licores** etc. São precisas

40 000 flores para a obtenção de 500 gramas de estigmas. É ainda muito empregado na arte **culinária** e na **fabricação de bebidas, constituindo tempêro e colorante** inofensivos para pastas, queijos e doces.

Açafroa — "Carthamus tinctorius" L. — Suas flores dão a carthamina", utilizada para **tingir de rosa e vermelho os tecidos de sêda e algodão.** Seu maior emprêgo, porém, está na arte culinária e na indústria da perfumaria, nesta para colorir os carmins de "toilette".

Alcaçuz da terra — "Periandra dulcis" M. — Fornece raiz sublenhosa negra, agri-doce, empregada como edulcorante, sendo reconhecida como sucedânea da raiz do verdadeiro **alcaçuz (Glycyrrhiza glabra).** Contém amido, dextrina, sais diversos e uma substância particular, a "glicirrizina".

Almecegueira — "Hedwigia balsamifera" — Sw. — A casca do caule e da raiz desta Burserácea é conhecida como **antitérmica.** Encerra dois princípios ativos, um **alcalóide** e outro **resina;** — o primeiro convulsionante como a estricnina e o segundo paralisante e hipotermizante, ambos constituindo um veneno de ação sôbre o sistema nervoso, agindo como o "curare".

Anani — "Symphonia globulifera" L. — É a árvore encontrada com freqüência nos igapós da Amazônia. Suas sapopemas, em forma de joelhos, são notáveis. Suas flores escarlates são abundantes. **A madeira, amarelada e tenra, presta-se para tanoaria, pois estanca em todos os sentidos. Tôdas as partes da árvore dão um látex resinoso, que é prêto quando sêco, e com o qual se prepara um breu conhecido por "cerol", próprio para calafetar embarcações, substituindo o pez dos sapateiros.**

Anileira — "Indigofera anil" L. — A pasta do "anil" brasileiro apresenta a côr verde brancacenta. Sua cultura no Brasil reanimou-se nos últimos anos, estando a produção limitada, do ponto de vista comercial, aos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Calcula-se que um hectare produz 500 quilos de "anil" ou um mínimo de 40 grs. por 10 quilos de fôlhas.

Araruta — "Maranta arudinacea" L. — O rizoma desta planta fornece **fécula branca** luzidia e inodora, delicada e analéptica, nutritiva, que se presta a tôdas as combinações em que entram a água e o leite, para a confecção de **biscoitos, doces, balas e cremes.** É uma fécula recomendada sobretudo para crianças e convalescentes. É originária do Brasil.

Árvore do Dragão — "Dracaena draco" L. — Em certas épocas, o caule desta árvore exsuda pelas suas fendas naturais, e em qualquer tempo pelas artificiais, uma **goma-resina,** parda, avermelhada, que tem fratura brilhante depois de sêca, à qual se dá o nome de "sangue de drago". Esta resina é medicinal e tem também emprêgo no fabrico de **dentifrícios** e **vernizes** para pinturas finas.

Babosa — "Aloés sps." — O suco oleaginoso de suas fôlhas é usado em substituição aos demais óleos e gorduras empregados na "toilette" da cabeça. É um produto natural inofensivo aos cabelos. Quando sêco, forma o medicamento conhecido pelo nome de aloés que se apresenta em massa dura, quase negra, bastante reluzente, frágil e de sabor extremamente amargo. É solúvel em água quente e em álcool.

Bálsamo de tolu — "Myroxylon toluifera" — H. B. K. — **Extrai-se** desta árvore um suco **fluido** e **aromático,** incolor e quase trans-

parente que com o tempo se torna sólido e friável, amarelo ou avermelhado, e raramente opaco — e o "balsamo de tolu", substância excitante e estimulante, que encerra "cinameina" "metacinameina", ácidos cinâmico e benzoico, resina e óleo volátil. As vagens contêm o princípio ativo — **cumarina**.

Barbatimão verdadeiro — "Stryphnodendron barbatiman" — M. — A casca desta arvore dá **matéria tintorial vermelha**, que, precipitada convenientemente, produz **tinta de escrever**, sendo por isso bastante empregada na indústria. É fortemente adstringente, encerrando até 50% de tanino.

Barriguda — "Chorisia insignis" — H. B. K. — Seu fruto, uma grande capsula, encerra sementes envoltas em filamentos sedosos, "paina", o melhor material para **enchimento de almofadas e travesseiros.**

Baunilha — "Vanilla aromática" — Sw. — Suas vagens são empregadas na indústria para **aromatizar** o chocolate e o tabaco, bem como para confeitaria e sorveteria, devido ao seu princípio ativo aromatico — "vanilina". Existem culturas regulares nos Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia e Pará.

Benjoim — "Styrax officinalis" — L. — Vegeta nos sertões do Brasil. Sua goma é leitosa, muito liquida, coagulando ao cabo de algumas semanas na casca da árvore onde foi feita a incisão. O rendimento anual de uma árvore de benjoim oscila de 3 a 4 quilos. Essa resina tem grande aplicação na **perfumaria**, na fabricação de **sabonetes** e é também queimada em substituição ao incenso. As espécies brasileiras — **Styrax reticulata, A. ferruginea** e **A. camporum** fornecem o **estoraque,** que é um benjoim mais fraco.

Bombonassa — "Carludovica palmata — R. e Pav." — Com os grelos novos ou fôlhas mais tenras, prepara-se uma **palha muito apreciada para a confecção de chapéus finos, tipo Panamá ou Chile.**

Bucha — "Luffa cylindrica" — L. — É a "courge torchon" das Antilhas ou o "gourd" dos inglêses. Planta subespontânea no Brasil. O seu fruto é volumoso, proporcionando, por maceração n'água, um **tecido reticular elástico** e **resistente**, usado como "esponja vegetal" no fabrico de **luvas** para fricções, **sandálias para banhos**, chapéus etc. Sua cultura está desenvolvida na baixada fluminense.

Caixeta — "Croton sps." — Fornece madeira leve, branca, porosa, de fibras grossas e retas; própria para taboados, caixotaria, engradamentos, pasta para papel, cepos de tamancos e escovas, violas rústicas e outros objetos de uso doméstico. Pêso especifico 0,459 a 0,502. As raizes são esponjosas e insubmersiveis, servindo para bóias, salva-vidas, palmilhas e afiadores de navalhas.

Canafistula verdadeira — "Cassia fistula" — L. — A parte mais importante desta planta reside na polpa albuminosa que envolve as sementes, a qual constitui apreciado **tempêro** empregado no **preparo** de certos tabacos orientais. Esta polpa, além de muito medicinal, serve também para a confecção de **doces** e **sorvetes**, sendo objeto de comércio.

Carajuru — "Arrabidaea chica" — H. B. K. — Das fôlhas sêcas, extrai-se, por maceração, uma tinta vermelha representada por um pó encarnado insolúvel n'água, solúvel no álcool, no éter e no azeite. **É** com êste pó adicionado ao azeite da andiroba, que os índios fazem **as pinturas nos corpos. É planta afrodisíaca.**

Coageruçu — "Xilopia frutescens" — Aubl. — Sua casca é aromática e picante; do liber, extraem-se fibras úteis para cordoalha

e estôpa. Suas sementes também são aromáticas, carminativas e digestivas. São picantes e substituem a "pimenta do reino", graças ao óleo volátil, acre e aromático que encerram, o que as torna mais delicadas e agradáveis que a clássica pimenta asiática.

Coentro — "Coriandrum sativum" — L. — As fôlhas e as flores do coentro são **condimentos apreciados** na composição de môlhos e no tempêro de ensopados e saladas. Entram na composição da "água de Melissa" e, como corretivo, na "medicina preta". Os frutos são aromáticos, estimulantes e estomáquicos.

Coleira — "Cola acuminata" — Schoot — Seus frutos dão a famosa "noz de cola", que os indígenas usam como mastigatório estimulante, reparador das fôrças e calmante da fome; contêm matérias protéicas, cafeína, tanino, teobromina e "vermelho de cola". Na Bahia e no vale do Rio Doce, Estado do Espírito Santo, existem culturas sistemáticas desta planta.

Corticeira — "Erythrina crista-galli" — L. — Fornece madeira branco-amarelada, muito leve e mole, porosa, utilizada às vêzes para amarrar madeiras pesadas a fim de obstar que estas se afundem, sendo bastante própria para canoas, jangadas, cochos, gamelas, cepos de tamancos, boias de rêdes, colméias, carvão para pólvora fina de caça, e excelente para papel. Pêso específico — 0,317. Sua casca serve para cortume e dá matéria tintorial vermelha, encerrando também o alcalóide "eritrina", sendo tida como hipnótica. As glândulas da base dos folíolos são "eminentemente melíferas". É encontrada em algumas regiões do Brasil, onde sua exploração é ainda muito relativa. A maior porcentagem da cortiça consumida no país é importada de Portugal e Espanha. As dificuldades de navegação criadas pela guerra motivaram uma intensa procura de substitutos para esta matéria prima, considerada nos Estados Unidos como material estratégico

No Brasil são encontrados diversos substitutos para a cortiça, dentre os quais destacam-se:

Buriti do brejo — planta que alcança até 40 metros de altura e 60 centímetros de diâmetro, cujo espique, escavado, desdobrado ou lascado, dá em resultado canoas, pranchões e ripas muito usados pelos habitantes das regiões onde ocorre a palmeira. Sua medula fornece uma fécula comestível semelhante ao sagu. As fôlhas do **buriti** são empregadas na cobertura de ranchos e as suas fibras são próprias para a confecção de esteiras, cordoalhas e rêdes. Diversas firmas americanas têm-se interessado no seu emprêgo como substituto da cortiça.

Imbaré — caracterizado pela sua madeira que é muito leve e de grande resistência. O processo de extração da madeira, para que a mesma se torne menos pesada, é o de fazer incisões no tronco, deixando que a seiva se esgote. São inúmeras as aplicações do "imbaré": além de substituir a cortiça, é empregado na fabricação de móveis para aviões e folheados em tôdas as peças onde o pêso da madeira tenha influência decisiva.

Pau-santo — de consumo regular no Brasil, é outra madeira que pode substituir a cortiça nas suas diversas aplicações.

Cravo — "Dicypellium caryophyllatum Nees" — Das sementes e da casca desta árvore extrai-se, por distilação, um **óleo empregado na perfumaria e na medicina**. Seu óleo essencial é mais pesado que a água. É de côr avermelhada e de aroma semelhante ao do **Cravo da Índia**, sendo seu sabor **acre-picante**.

ANALISE DAS CASCAS DO CRAVO DO BRASIL

Óleo essencial	4%
Resina mole .	8%
Ácido resinoso	9%
Ácido tânico	8%
Gomas, extratos, etc.	10%
Celulose	59%

Genipapo — "Genipa americana" — L. — Boa madeira branca, de grão fino, própria para **escultura, coronhas de espingardas**, etc A casca e os frutos contêm **matéria corante azul ou violeta, usada pelos índios na pintura da pele e na tintura de tecidos.** Suas fôlhas são ricas em **manita.**

Iará — "Leopoldina pulchra" — Mart. — Das suas fôlhas tiram-se lindas fibras para cordoalhas. O tronco e o peciolo das fôlhas, fendidos em pequenas lâminas, servem para fabricar cestos. Dos frutos extrai-se uma tapioca comestível. É uma palmeira.

Ipadu — "Erythroxylum coca" — Lamk. — Também conhecido por **coca.** Suas fôlhas são estimulantes do sistema nervoso Seu princípio ativo é um alcalóide — a **cocaína.** Para atenuar a fome os índios mascam as fôlhas, que produzem também agradável embriaguez. Costumam êles misturar com as fôlhas da coca, cinza do espato da palmeira **motacu** ("Atalea princeps" Mart.) e pequenos pedaços de cipó amargo ("Abuta concolor" Poepp).

Ipecacuanha — "Hevea ipecacuanha" Brot. — Nas florestas dos Estados de Mato Grosso, Minas Gerais e Espírito Santo, é encontrada, em estado nativo, preciosa planta, cuja raiz é rica em alcalóides e vulgarmente conhecida por "ipeca" ou "poaia".

É o Brasil o único país do mundo que possui tão valiosa matéria prima em estado natural, o que o coloca em situação singular para a produção do cloridrato de emetina, de indispensável emprêgo na terapêutica.

Estima-se que a produção atual de ipeca no Estado de Mato Grosso atinge 35 000 quilos e 25 000 nos dois outros Estados produtores.

Existem ainda as falsas "ipecas" que não devem ser confundidas com a verdadeira: esta contém .3% de alcalóides, dos quais 1.8% de emetina.

A indústria do cloridrato de emetina começa a desenvolver-se no Brasil. Atualmente, a produção local já atinge 60 quilos anuais, tendo sido feitas adaptações para elevar essa producão a 25 quilos mensais ou 300 quilos anuais, que representam 50% do consumo mundial.

Jarina — "Phytelephas macrocarpa" — Palmeira amazônica cujos frutos são constituidos de matéria córnea a que se convencionou chamar "marfim vegetal" por analogia com aquela substância animal. Os jarinais brasileiros estendem-se pelo sudoeste do Estado do Amazonas e quase metade do Território do Acre.

Em consequência da natural diminuição do marfim animal e não havendo, até agora, um similar, a não ser a jarina, a esta está reservado promissor futuro como sucedâneo do verdadeiro marfim, em todos os objetos nos quais o tamanho das suas amêndoas permita aplicá-las.

O marfim vegetal é matéria prima de alto valor na Europa e mesmo no Brasil, onde existem fábricas de objetos de jarina.

Tôda jarina exportada pelo Brasil é submetida a prévia classificação, de acôrdo com a tabela oficial que a divide em duas classes: sementes em estado natural, com endocarpo, e sementes beneficiadas, sem endocarpo.

Essas classes obedecem a cinco tipos de acôrdo com as unidades por quilo, equivalendo o tipo 1 a 36 unidades e o tipo 4 a 62 unidades. O tipo 5 é o misturado, com sementes de todos os tamanhos.

Nhandi — "Pipper caudatum" — Vahl. — Seus frutos substituem a pimenta da Índia. São excitantes e aromáticos. A raiz é carminativa, entrando, às vêzes, na composição do **curare.**

Paracuuba cheirosa — "Le Cointea amazônica" — Ducke — O cerne dessa leguminosa é uma madeira bonita, avermelhada, compacta e de grão fino; não racha fàcilmente e presta-se para os trabalhos de ebanisteria de luxo. Apresenta delicado cheiro de rosa. Dá carvão de grande poder calorífico. O alburno serve para cabos de ferramentas, sendo o cerne preferido para servir de **suumba de** flechas para tartarugas. D. = 1,25.

Paricàzinho — "Aeschynomene sensitiva" — Sw — As hastes, debaixo de uma delgada película, apresentam contextura suberosa análoga à da medula do sabugueiro, mais fina e mais rígida, com massa celulósica de um branco puro. É interessante para preparações entomológicas, bóias, salva-vidas, isoladores térmicos, substituindo com vantagem a **cortiça**, no preparo de chapéus, brinquedos, etc., dando também o chamado "papel de arroz".

Partasana — "Typha domingensis" Pers. — É a tabua do Sul do Brasil ou **bull rush** dos inglêses. Fornece material para esteiras, obras trançadas diversas e celulose para papel. O pólen é sucedâneo do licopódio.

Pimenteiras — São numerosas as variedades do **Capsicum brasilianum,** tôdas fornecendo condimentos estimulantes e excitantes do aparelho digestivo; as seguintes são mais conhecidas: "Malagueta" — "Ôlho de peixe" — "Pimenta de cheiro" — "Pimenta Josepha" — "Murupi" — "Mata-frade" — "Camapu" — "Cajurana" — "Caçari" — "Murici" — "Ôlho de pombo" — "Pacova" — "Comari".

Sumauma — "Ceiba pentandra" — L. — Árvore gigante, com enormes sapopemas. Madeira branca, muito leve, própria para jangadas e bóias. D. = 0 500. Para pasta de **celulose,** o rendimento é de 26% com 54% de umidade. O comprimento das fibras é de 2,9 e o diâmetro de 0,018. As sementes são envoltas em ótima **paina,** alva, leve e elástica — **"Kapok",** cujas propriedades hidrófugas são utilizadas na confecção de salva-vidas (suporta 30 a 35 vêzes o seu pêso n'água). Própria para o enchimento de travesseiros e almofadas. **As sementes são oleaginosas;** 18 a 30% de óleo amarelo-claro, cheiroso, próprio para saponificação, sendo também comestível.

Tamanqueira de leite — "Zschokkea lactescens" — Kuhlmann — Dá um **látex** branco que, depois de coagulado, pode ser utilizado como goma para mascar (chicle), com a vantagem de ter o cheiro de baunilha.

Tamaquaré grande — "Caraipa grandifolia" — Mart. — As amêndoas das sementes contêm 65% de **sebo** castanho avermelhado, de cheiro particular. Da "Caraipa fasciculata" — extrai-se do tronco, por incisão, um **bálsamo-resina vermelho escuro.**

Urucu — "Bixa orellana" — L. — Da polpa que envolve as sementes tira-se uma tinta vermelha que pode servir para colorir certos comestíveis. O urucu contém dois princípios colorantes, a **bixina** (vermelho vivo) e a **orelina** (amarelo). Sua tinta passa também como antídoto do ácido prússico — o veneno da mandioca.

Urari — "Strychnos divs." — Utilizado pelos indígenas para o preparo do veneno "curare", com o qual envenenam suas flechas. É um dos **venenos mais enérgicos.** Sua base é em geral o **strychnes castelnaci Weed**, do rio Japurá. Os índios adicionam ao suco da casca dos estricnos os de diversas outras plantas: **Casca de Imene** (Abuta imene); **Raiz de Pahni** (Piper geniculatum); **Casca de Tacmag** (Ficus atrox); **Frutos de Malagueta** (Capsicum pendulum); **Leite de Eufórbia** (Euphorbia cotinifolia); **Frutos de Pindaiba** (Guatteria veneficiorum); **Raiz de Nhandi** (Ottonia waracabacoura); **Casca de Tamaquaré** (Caraipa angustifolia); **Raiz de Cipo amargo** (Abuta candicans).

Vetiver — "Andropogon squarrosus" — L. — Planta espontânea em quase todo o território brasileiro, onde é conhecida pelo nome de **capim-cheiroso** e **patchuli.** As raízes, que são a parte mais importante, têm de 5 a 30 cms. de comprimento, são lustrosas, fortes, flexíveis, com a película amarela e a parte central lenhosa e fibrosa, de **aroma agradável**, particular, semelhante ao do sândalo e ao de mirra; contém um óleo essencial que é obtido por distilação. Calcula-se que 1 000 quilos de raízes darão de 5 a 6 quilos de óleo. O óleo de vetiver serve para preparo de **perfumes compostos**, atuando como precioso fixador para as essências voláteis.

★ ★
★

AGRICULTURA

A lavoura caracteriza sobremaneira a base da economia brasileira. O simples conhecimento da geologia do país induz às mais auspiciosas conclusões relacionadas com a produção da terra.

Os derrames de lavas basálticas ocorridos no fim do período triásico — os mais extensos do mundo —, que cobriram cêrca de um milhão de quilômetros quadrados no Brasil Meridional deram origem a solos férteis que tiveram papel decisivo no atual desenvolvimento agrícola da Região Sul, à qual pertencem as maiores plantações de café, de algodão e de outros produtos indispensáveis à vida do homem.

O Brasil continua sendo um país essencialmente agrícola, apesar da evolução e incremento verificados nos setores das produções extrativas e industriais.

O acentuado progresso que se verifica nos processos culturais das diversas regiões agrícolas e a intervenção governamental na solução dos principais problemas relacionados com agricultura, esclarecem perfeitamente os novos rumos da lavoura nacional.

Os agricultores brasileiros são inteligentes e acatam perfeitamente as técnicas mais modernas, cooperando assim para a melhoria e o aumento das safras em geral.

Essa adaptação é confirmada pelas colheitas dos principais produtos, destacando-se as do algodão cujas safras ascenderam de 420 mil toneladas em 1939 — para 600 mil toneladas em 1946.

As exigências dos mercados internacionais também influenciaram a produção agrícola brasileira.

Com a entrada do Japão na guerra, houve escassez de mentol — matéria prima indispensável. Recomendada a cultura da "hortelã" no país, as plantações atingiram tais níveis que houve necessidade de limitarem-se as áreas cultivadas que já ultrapassavam o necessário ao consumo mundial.

Faltou o "tung-oil" às indústrias. As plantações do tungue, incrementadas nos Estados sulinos, autorizam prever a desnecessidade do óleo chinês para o consumo interno, havendo talvez excesso para exportação.

São citações que louvam a capacidade do trabalho, do empreendimento e da adaptação do camponês brasileiro, o que assegura ao país uma base sólida e capaz de enfrentar os contratempos dos mercados internacionais.

É o Brasil o maior produtor de café. As suas culturas de algodão situam-no em terceiro lugar entre os principais produtores da valiosa malvácea.

A lavoura cacaueira nacional só é ultrapassada em volume pelas colheitas da Costa do Ouro.

Depois dos Estados Unidos é o principal produtor de milho no mundo, embora seja consumida no país a quase totalidade das colheitas.

A erva-mate, o guaraná, a carnaúba, o côco, e outros diversos produtos são espontâneos no solo brasileiro.

O Govêrno brasileiro acompanha e auxilia a agricultura do país, criando "Campos de Cooperação", distribuindo sementes selecionadas nas suas "Estações Experimentais", revendendo máquinas e demais utensílios agrícolas a baixo preço, combatendo as pragas que prejudicam as plantas, estudando as terras e aconselhando os fertilizantes próprios, classificando devidamente as colheitas e amparando financeiramente os produtores através de bem organizada rêde de cooperativas.

São auxílios eficientes e indispensáveis num país que já dispõe de uma superfície superior a 14 milhões de hectares devidamente cultivados.

A distribuição, pelas respectivas atividades, da população encontrada no Brasil por ocasião do censo demográfico de 1.º de setembro de 1940, constitui uma das mais valiosas indicações relativas à vida agrária do país.

Nessa distribuição, cabe à "agricultura, pecuária e sericultura" o total de 9 453 512 indivíduos, parcela sòmente sobrepujada pelos que se acham incluídos nas "atividades domésticas e escolares", no montante de 11 909 514.

EMBARQUE DE BANANAS — Santos

CLASSIFICAÇÃO DAS PROPRIEDADES AGRÍCOLAS DO BRASIL

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Total	SEGUNDO AS CLASSES DE ÁREAS, EM HECTARES									
		Menos de 1	1 a 5	5 a 10	10 a 20	20 a 50	50 a 200	200 a 1 000	1 000 a 5 000	5 000 a 100 000	100 000 e mais
					ESTABELECIMENTOS						
Norte											
Acre	1 047	15	61	157	100	97	158	76	98	228	8
Amazonas	21 897	1 863	4 140	3 044	2 940	2 709	2 941	2 588	1 272	282	6
Pará	58 135	4 461	11 388	5 170	7 884	16 564	7 427	3 413	1 360	230	7
Nordeste											
Maranhão	95 228	7 392	69 092	4 570	1 944	2 994	5 254	2 284	418	49	—
Piauí	32 496	167	5 551	4 291	4 380	4 852	8 107	4 319	716	70	—
Ceará	93 382	4 207	11 845	9 868	14 010	20 798	23 528	7 994	845	75	—
Rio G. do Norte	34 392	383	5 864	3 289	6 716	7 093	7 753	2 857	396	39	—
Paraíba	65 137	287	14 386	12 143	13 584	12 914	8 632	2 759	402	23	—
Pernambuco	123 266	1 328	48 968	25 389	19 723	14 790	9 271	3 492	286	9	—
Alagoas	32 781	1 945	12 410	6 519	5 008	3 490	2 199	935	227	14	—
Leste											
Sergipe	34 579	3 221	15 557	5 801	4 091	3 004	2 135	691	61	5	—
Bahia	226 343	4 649	51 392	38 628	40 394	48 697	31 276	9 613	1 257	136	1
Minas Gerais	284 685	1 123	29 076	30 185	43 861	73 648	74 934	27 446	3 955	325	2
Região da Serra dos Aimorés	786	—	1	5	29	285	428	36	2	—	—
Espírito Santo	41 919	29	1 449	3 859	7 323	17 554	10 656	984	62	2	—
Rio de Janeiro	48 389	563	8 015	7 544	9 297	10 955	8 737	2 911	305	19	—
Distrito Federal	7 994	2 069	3 521	1 530	588	219	51	16	—	—	—
Sul											
São Paulo	252 615	3 058	45 467	34 398	46 574	66 511	41 373	12 855	2 015	207	—
Paraná	64 397	123	6 543	6 145	10 881	21 014	14 516	4 297	768	70	1
Santa Catarina	88 469	1 267	8 903	9 403	19 760	31 410	14 237	2 915	487	31	—
Rio G. do Sul	230 722	150	12 709	24 598	52 866	87 588	37 085	12 196	3 253	267	—
Centro-Oeste											
Mato Grosso	10 022	32	359	268	348	842	2 318	2 774	1 989	903	12
Goiás	55 908	974	8 466	3 285	3 375	7 029	14 697	13 359	4 148	469	—
BRASIL	**1 904 589**	**39 306**	**375 163**	**240 089**	**315 676**	**455 057**	**327 713**	**120 810**	**24 322**	**3 453**	**37**

Recenseamento de 1940.

MÁQUINAS E APARELHOS AGRÍCOLAS

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	TRATORES			ARADOS				GRADES			Rolos
	Total	De 10 c. v. ou mais	De menos de 10 c. v.	Total	De aiveca	De disco	Charruas	Total	De dentes	De disco	
Norte											
Acre	—	—	—	6	1	5	—	3	2	1	2
Amazonas	5	3	2	36	26	7	3	21	17	4	6
Pará	21	18	3	85	48	23	14	25	16	9	252
Nordeste											
Maranhão	7	6	1	71	56	10	5	36	18	18	10
Piauí	1	1	—	132	100	25	7	52	19	33	18
Ceará	37	27	10	725	545	73	107	318	216	102	115
R. G. do Norte	10	9	1	571	447	111	13	317	137	180	16
Paraíba	13	10	3	496	365	103	28	211	92	119	69
Pernambuco	72	65	7	3 213	2 869	288	56	2 119	1 480	639	194
Alagoas	34	32	2	1 007	834	113	60	502	357	145	64
Leste											
Sergipe	31	31	—	569	423	89	57	118	47	71	48
Bahia	43	34	9	1 645	1 280	236	129	275	171	104	189
Minas Gerais	253	204	49	49 373	43 548	3 656	2 169	3 538	1 732	1 806	3 870
Espírito Santo	24	22	2	708	593	92	23	205	92	113	37
Rio de Janeiro	140	122	18	8 248	7 051	958	236	1 477	1 035	442	325
D. Federal	8	7	3	245	185	35	25	140	65	75	10
Sul											
São Paulo	1 410	1 074	336	168 073	149 321	11 286	7 466	32 502	28 199	4 303	2 062
Paraná	65	48	17	20 498	16 441	1 591	2 466	12 380	12 017	363	330
Santa Catarina	71	50	21	21 431	12 115	5 707	3 609	7 934	7 569	365	1 855
R. G. do Sul	1 104	974	130	222 657	171 205	14 786	36 666	65 322	59 827	5 495	2 13[illegible]
Centro-Oeste											
Mato Grosso	15	13	2	719	469	125	125	120	97	23	19
Goiás	13	8	5	345	170	139	36	113	31	82	88
BRASIL (1)	3 380	2 759	621	500 853	408 101	39 455	53 297	127 728	113 236	14 492	11 718

FONTE — Serviço Nacional de Recenseamento.

1 Inclusive os dados referentes à região da Serra dos Aimorés, território em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

COLHEITA DO ARROZ

MÁQUINAS E APARELHOS AGRÍCOLAS

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	SEMEADEIRAS				Cultivadores	CEIFADEIRAS			Extintores de formiga
	Total	Simples	Duplas e múltiplas	Para tubérculos		Total	De tração animal	De tração mecânica	
Norte									
Acre	—	—	—	—	1	—	—	—	30
Amazonas	10	9	1	—	16	5	5	—	44
Pará	2 356	2 199	154	3	729	3	3	—	74
Nordeste									
Maranhão	44	32	12	—	102	15	12	3	63
Piauí	129	126	—	3	1 454	1	1	—	482
Ceará	159	97	5	57	5 359	114	107	7	4 035
R. G. do Norte	140	87	17	36	5 984	81	28	53	3 209
Paraíba	138	101	15	22	2 016	178	164	14	3 308
Pernambuco	305	292	8	5	5 943	32	30	2	1 817
Alagoas	35	32	3	—	1 128	19	7	12	647
Leste									
Sergipe	696	64	5	627	1 170	13	10	3	2 777
Bahia	473	423	48	[illegible]	710	86	84	2	4 606
Minas Gerais	3 752	2 994	730	28	6 781	576	553	23	6 902
Espírito Santo	49	39	7	3	117	18	13	5	1 980
Rio de Janeiro	229	176	48	5	965	86	67	19	1 813
D. Federal	30	23	5	2	62	10	10	—	207
Sul									
São Paulo	64 464	60 210	3 572	682	83 037	1 932	1 815	117	79 197
Paraná	5 759	5 522	114	123	7 766	322	304	18	380
Santa Catarina	4 961	4 874	50	37	4 433	654	517	137	2 964
R. G do Sul	72 334	70 543	905	886	99 467	1 562	1 377	185	73 215
Centro-Oeste									
Mato Grosso	128	122	6	—	320	52	22	30	199
Goiás	192	164	26	2	88	46	45	1	99
BRASIL (1)	**156 383**	**148 129**	**5 731**	**2 523**	**227 648**	**5 805**	**5 174**	**631**	**188 050**

FONTE — Serviço Nacional de Recenseamento.

(1) Inclusive os dados referentes à Região da Serra dos Aimorés, território em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA DO BRASIL
Áreas cultivadas

PRODUTOS	ÁREA CULTIVADA (ha)				
	1942	1943	1944	1945	1946 (1)
Abacaxi	9 069	9 581	8 995	11 422	12 295
Alfafa	20 572	22 317	27 681	26 564	26 972
Algodão	1 931 399	2 423 716	2 807 758	2 721 584	2 506 647
Alho	..	..	5 217	5 561	6 894
Amendoim	.	.	31 344	40 617	33 823
Arroz	1 058 707	1 170 013	1 427 515	1 498 117	1 681 159
Aveia	9 614	10 378	10 935	12 677	12 291
Banana	80 145	84 499	75 709	84 205	90 315
Batata doce	..		86 650	107 916	113 691
Batata inglêsa	71 974	101 995	84 017	115 855	87 129
Cacau	241 164	239 173	241 520	267 920	269 083
Café	2 173 577	2 340 799	2 326 141	2 381 561	2 396 116
Cana de açúcar	559 004	577 235	675 606	656 921	762 201
Cebola	.		19 770	21 895	21 916
Centeio	17 234	20 063	14 439	13 800	17 195
Cevada	14 065	13 739	12 042	13 757	12 753
Chá da Índia	..		1 263	1 510	1 290
Côco	51 497	46 328	35 212	37 148	37 588
Fava	.		51 057	59 208	58 767
Feijão	977 413	1 072 454	1 349 505	1 432 190	1 402 576
Fumo	96 214	101 694	114 769	143 565	145 498
Laranja	123 422	123 749	70 662	73 183	75 134
Mamona	126 544	153 943	207 563	200 073	176 351
Mandioca	608 276	665 649	807 009	897 988	931 205
Milho	1 059 316	1 289 974	1 101 315	1 092 054	4 323 334
Tomate		..	3 346	6 591	8 930
Trigo	277 265	291 807	328 487	315 548	301 260
Tungue			3 804	4 456	5 161
Uva	35 062	34 919	31 297	32 002	32 688
Total (2)	12 541 533	13 793 125	14 960 628	15 275 888	15 550 262

Nota — Os dados referentes a alho, cebola e tomate, em 1944, correspondem apenas a uma parte do país.

1) — Dados sujeitos a retificação.

2) — Sendo comum no país o plantio de duas e às vêzes três culturas na mesma área, tenha-se em vista que nos totais indicados está, em alguns casos, considerada mais de uma vez a mesma superfície de terra.

PROPRIEDADE AGRÍCOLA — São Paulo

PRODUÇÃO AGRÍCOLA DO BRASIL
Quantidades

PRODUTOS	UNIDADES	QUANTIDADE PRODUZIDA				
		1942	1943	1944	1945	1946 (1)
Abacaxi	fruto	78 146 350	83 626 330	73 892 264	74 906 480	77 068 860
Alfafa	kg	97 318 000	102 253 000	129 322 850	148 405 578	149 309 818
Algodão descaroçado	ton	376 954	496 247	592 381	378 495	373 163
Alho	kg	.	..	14 301 990	12 702 990	13 713 705
Amendoim com casca	"	..	..	31 921 613	28 583 961	31 303 706
Arroz com casca	sc. 60 kg	31 354 248	31 563 904	35 174 449	35 782 745	46 198 634
Aveia	kg	8 333 210	8 430 970	6 877 018	11 084 500	10 695 080
Banana	cacho	79 991 678	84 885 436	92 716 672	107 310 636	117 002 938
Batata doce	ton	..	..	659 125	967 921	924 074
Batata inglêsa	"	417 443	517 517	462 660	595 670	431 567
Cacau	sc. 60 kg	1 814 488	2 971 667	1 942 194	1 994 263	2 151 784
Café beneficiado	" " "	13 831 317	15 365 574	11 444 767	13 915 265	15 335 675
Cana de açúcar	ton	21 574 416	22 050 636	25 148 948	25 178 584	28 300 356
Caroço de algodão	"	879 559	1 157 910	1 166 810	745 520	735 018
Cebola	kg	..	..	69 522 780	78 095 580	72 303 225
Centeio	"	15 959 680	18 233 380	9 670 581	10 160 350	11 427 018
Cevada	"	16 082 930	15 218 500	8 778 120	14 892 050	11 396 311
Chá da Índia	"	.	..	381 686	409 205	743 990
Côco	fruto	142 626 150	148 124 410	135 666 300	137 712 100	136 009 200
Fava	sc. 60 kg	..	..	651 877	575 333	530 174
Feijão	" " "	13 961 201	15 311 201	17 375 339	16 707 439	17 016 590
Fumo em fôlha	kg	92 950 930	91 541 190	104 363 340	113 448 780	118 557 450
Laranja	caixa	35 423 188	35 599 791	27 804 157	28 621 051	29 967 136
Mamona	kg	129 368 020	158 718 920	185 095 841	160 435 612	143 002 848
Mandioca	ton	7 915 672	8 936 239	10 333 356	11 414 680	11 556 331
Milho	sc. 60 kg	87 939 987	86 839 933	92 912 355	80 775 944	95 059 969
Tomate	kg	..		41 486 521	58 903 025	86 818 851
Trigo	"	216 867 230	223 108 010	170 586 423	233 298 040	248 057 576
Tungue	"	..	..	2 878 370	3 597 880	4 538 920
Uva	"	237 854 930	166 825 940	191 355 900	209 028 421	220 902 341
Total aproximado	ton	43 941 032	46 209 218	51 906 032	52 678 143	57 593 366

PRODUÇÃO AGRÍCOLA DO BRASIL
Valores

PRODUTOS	VALOR DA PRODUÇÃO (1 000 cruzeiros)				
	1942	1943	1944	1945	1946 (1)
Abacaxi	26 515	36 063	45 478	54 002	57 157
Alfafa	31 529	42 098	57 173	78 017	82 738
Algodão descaroçado	1 131 188	2 413 676	3 147 376	2 039 948	2 524 242
Alho			44 481	69 417	80 168
Amendoim com casca			33 368	33 731	44 814
Arroz com casca	1 155 799	1 439 472	2 122 043	2 141 353	3 117 016
Aveia	4 751	5 258	4 724	9 271	9 836
Banana	150 054	185 101	282 753	414 328	536 305
Batata doce			175 058	278 751	305 279
Batata inglêsa	202 134	284 051	417 641	632 048	540 802
Cacau	183 401	290 352	179 947	221 341	258 789
Café beneficiado	1 331 285	1 737 744	2 392 641	3 717 173	5 350 029
Cana de açúcar	736 732	861 717	1 397 645	1 682 100	2 032 127
Caroço de algodão	356 477	501 092	439 214	275 962	372 927
Cebola			101 908	119 411	145 418
Centeio	10 116	11 277	8 618	11 468	15 965
Cevada	8 142	8 981	6 148	10 280	10 309
Chá da Índia			5 017	6 352	13 173
Côco	49 875	68 306	79 752	95 024	136 586
Fava			42 478	38 764	43 211
Feijão	504 454	666 283	1 100 198	1 177 968	1 255 925
Fumo em fôlha	204 430	245 012	400 635	515 219	557 209
Laranja	237 227	223 249	195 671	296 397	355 673
Mamona	95 625	120 665	130 347	132 818	133 790
Mandioca	707 237	881 866	1 309 881	1 688 982	1 815 205
Milho	1 477 594	2 134 652	3 151 960	3 380 417	4 015 052
Tomate			68 730	89 942	117 093
Trigo	161 854	166 007	132 190	241 775	268 498
Tungue			4 831	7 508	8 665
Uva	83 135	73 887	120 388	156 419	175 768
Total	9 155 554	12 454 109	17 621 611	19 946 216	24 379 787

Nota — Os dados referentes a alho, cebola e tomate, em 1944, correspondem apenas a uma parte do país.

1) — Dados sujeitos a retificação.

ECONOMIA RURAL

Os estudos referentes à economia agrária estão afetos ao "Serviço de Economia Rural". Pode dizer-se que na entrosagem do Ministério da Agricultura cabem-lhe os mais instantes problemas.

Tudo que se refere à produção, circulação, distribuição e ao consumo, está a cargo dêsse Serviço, bem como a complexa rêde de estudos econômicos e sociais.

Assim é que lhe cabe estudar o problema social dos campos; o estudo da renda da terra e dos encargos fiscais que sôbre ela recaem; a investigação de todos os elementos da produção, da circulação e da venda dos produtos; a organização econômica dos trabalhadores do campo, mediante vinculação sólida, sua colaboração com o poder público; a adoção de medidas necessárias para que novos métodos técnicos, financeiros e comerciais sejam aplicados a tôda a produção rural do país; a padronização dos produtos nos mercados internos, pelos entrepostos e, nos externos com a criação de tipos, devidamente fiscalizados nos portos de embarque.

Cooperativismo — O cooperativismo agrícola já é uma realidade no Brasil. Atualmente funcionam no país 2 403 cooperativas, assim distribuidas: 263 de produção animal; 2 de produção mineral; 744

de produção vegetal; 72 de crédito limitado; 991 de consumo individual; 17 de consumo profissional; diversos 54. Além dessas, funcionam mais 23 cooperativas centrais e 9 federações.

Padronização dos Produtos — Com o fito de valorizar e acreditar as matérias primas, o Govêrno brasileiro determinou padrões para servirem de base aos produtos destinados ao consumo interno e à exportação.

Atualmente, acham-se padronizados no Brasil as seguintes matérias primas e produtos alimentares:

Abacate	Charque	Milho
Abacaxi	Côco	Néspara
Agave e Fourcroyas	Conchas	Oiticica
Algodão	Couros e peles de animais silvestres	Óleos essenciais de citrus
Alpiste	Couros e peles de animais domésticos	Paco-Paco
Amendoim	Cumaru	Papoula de S. Francisco
Arroz	Erva-mate	Piaçava
Aveia	Ervilha	Pinho
Babaçu	Farinha de mandioca	Píretro
Banana anã	Feijão	
Batatinha	Frutas cítricas	Produtos amiláceos
Bucho de peixe	Gergelim	Sapoti
Cacau	Girassol	Sementes de linho
Caroá	Guaraná	Timbó
Castanha do Pará	Guaxima	Trigo
Cebola	Jarina ou marfim vegetal	Cêra de carnaúba
Centeio	Juta indiana	Tabaco em fôlha, da Bahia
Cêra de carnaúba	Lentilha	Sêda animal
Cevada	Mamona	Lã de ovinos
Chá prêto	Mel de abelha	Tabaco em fôlha, do Rio Grande do Sul

Fiscalização da exportação — Os trabalhos de padronização agropecuária, na base de especificações dos respectivos produtos, foram intensificados em 1938 com o estabelecimento da classificação compulsória. A partir dêsse ano, o Serviço de Economia Rural tem procurado instituir normas para a exportação de produtos — sobretudo os de maior expressão econômica — destinados aos mercados do exterior, no sentido de oferecer aos consumidores as matérias primas e produtos alimentares brasileiros, em condições de qualidade e conservação, capazes de garantir a continuidade das relações comerciais com os mercados estrangeiros.

É interessante notar os resultados obtidos com o sistema adotado pelo Brasil para manter os seus produtos de exportação em um nível superior de conceito.

A fiscalização da qualidade da embalagem e da conservação dos produtos, tem-se verificado de modo sistemático com resultados auspiciosos.

Para manter a necessária unidade de vistas e a eficiência, portanto, em matéria de tanta importância comercial, o Govêrno da União e os dos Estados estabeleceram acordos de padronização de matérias primas.

Organização rural — De longa data vem sendo tentada a organização da classe rural brasileira. Agindo num meio onde o espírito associativo ainda não logrou o completo desenvolvimento alcançado em outras classes, têm contudo as associações rurais melhorado de muito a situação. É que a arregimentação da grande massa dos que trabalham a terra deve ser convenientemente amparada, dependendo dela a solução de inúmeros problemas de vital importância para a economia do país.

Os dois milhões de proprietários rurais, os meeiros, os arrendatários, ao que se acresce cêrca de 12 milhões de trabalhadores agropecuários, quando bem orientados, além de se beneficiarem com o efeitos diretos de uma tal arregimentação, contribuirão de modo mais eficiente para o aumento e melhoria da produção brasileira, garantindo-lhe um futuro promissor com elevação do nível social da profissão.

Os poderes públicos do país, pretendendo acolher uma realidade nacional, tendo em vista as peculiaridades do meio, o caráter nìtidamente extensivo da atividade, o estado atual de desenvolvimento do espírito associativo e a dificuldade de diferenciação da atividade rural, deram à lavoura uma lei mais à sua feição, com o Decreto-lei de 24 de outubro de 1945, que organizou as Classes Rurais em Base Associativa.

Pela nova regulamentação, a classe rural do país passou a obedecer à seguinte estruturação:

a) associações municipais;
b) associações estaduais ou territoriais (Federação);
c) Associação Nacional (Confederação).

As associações rurais têm base municipal, o que decorre, naturalmente, da própria tradição política do país e de seus imperativos econômicos. Não é vedada a existência de outras sociedades ou núcleos, desde que sejam devidamente filiados: — as distritais, à associação municipal e as especializadas, à associação estadual.

As **federações rurais** serão integradas pelas associações rurais existentes nos Estados e têm sede nas capitais dos mesmos.

A **confederação rural** congregará tôdas as federações, a fim de que, por seu intermédio, possa o Govêrno orientar os problemas econômicos de caráter e interêsse da classe, conseguindo, assim, uma ação metódica e harmônica em todo o país.

Crédito agrícola — O incremento da produção nacional tem sido notàvelmente amparado pela instituição do crédito a longo prazo e a taxas moderadas.

Num país de grande extensão e de climas diversos, o ciclo das culturas oscila naturalmente, o que permite o estudo regional das culturas com relativo equilíbrio para as caixas de empréstimos.

As colheitas do Nordeste, por exemplo, podem ser sacrificadas num determinado período, pela escassez de precipitações pluviométricas; essa dificuldade será corrigida pela abundância da produção das zonas mais próximas.

O aparecimento de uma praga poderá atingir os algodoais do noroeste paulista e não prejudicar as plantações do sul do mesmo Estado.

São situações decorrentes das grandes distâncias e do isolamento das zonas, que influenciam no problema do crédito rural do Brasil, garantindo-o com relativa estabilidade.

A criação da "Carteira de Crédito Agrícola e Industrial" no Banco do Brasil, no ano de 1938 — objetivou o problema máximo da economia rural brasileira.

Até 31 de dezembro de 1947, a Carteira tinha concedido 130 422 financiamentos distribuídos entre pequenos, médios e grandes produtores, com a predominância dos primeiros que sempre absorveram mais de 50% do total dos financiamentos. O valor global dos créditos concedidos elevava-se na mesma data a 17 486 bilhões de cruzeiros.

A assistência da Carteira é efetuada indistintamente em tôdas as regiões, obedecendo naturalmente ao imperativo de ordem econômica e mesmo ocasional, depois de estudos feitos "in loco".

Os quadros abaixo esclarecem a expansão dos empréstimos rurais feitos pelo Banco do Brasil e mostram a importância dos mesmos diante de determinadas culturas.

CRÉDITOS EM VIGOR EM 1 DE JANEIRO DE 1947
Número e valor em milhares de cruzeiros

Unidades Federadas e Regiões	Agrícolas		Pecuários		Agropecuários		Industriais		Agro-industriais	
	N	Valor	N	Valor	N	Valor	N	Valor	N	Valor
Guaporé	4	660								
Acre	13	2 315	6	4 090		-				
Amazonas	11	253	20	643	1	10	3	1 139		115
Rio Branco	12	369	22	2 454		-	—			—
Pará	23	421	74	7 640			-		12	698
Amapá	—	-	3	320	—	—		—	—	
Norte	63	4 018	128	15 147	1	10	3	1 139	14	813
Maranhão	95	19 193	40	1 162	—		11	4 557		
Piauí	146	18 902	326	15 301	6	197	7	839	8	637
Ceará	213	18 003	1 497	53 872	14	521	6	807	28	1 263
R. G. do Norte	277	18 281	1 235	91 311	78	4 253	39	18 150	23	2 688
Paraíba	511	28 340	2 199	181 696	60	3 873	11	5 143	27	1 243
Pernambuco	85	12 377	2 052	199 667	1	321	6	6 851	99	294 578
Alagoas	19	2 259	702	65 069	—	—	4	1 210	11	6 196
Nordeste	1 346	117 358	8 451	608 081	162	8 163	84	37 557	196	305 605
Sergipe	16	1 888	920	59 066	2	74	7	1 280	18	1 300
Bahia	172	2 741	3 739	269 919	26	729	7	6 961	3	50 175
Minas Gerais	399	38 860	6 994	961 439	7	269	26	71 621	17	3 437
Espírito Santo	247	17 494	457	27 353	2	73	5	2 959	11	581
Rio de Janeiro	309	16 719	1 258	91 904	4	289	18	12 958	15	22 579
Distrito Federal	7	425	29	6 010	1	573	40	171 818	5	2 964
Leste	1 150	78 127	13 397	1 415 691	42	2 007	99	267 597	69	84 036
São Paulo	2 902	373 431	3 362	469 576	5	163	93	373 348	28	[illegible]
Paraná	200	21 994	350	36 012	4	640	62	110 556	2	95
Santa Catarina	118	1 391	113	6 737		—	1	156	—	—
R. G. do Sul	1 239	156 571	1 692	236 437	11	221	19	32 276	5	72 327
Sul	4 459	553 387	5 517	748 756	20	1 024	175	516 330	35	126 258
Mato Grosso	65	1 299	1 501	218 286		—			—	—
Goiás	6	1 110	1 544	244 870	1	26	4	2 100	—	—
Centro-Oeste	71	2 409	3 045	463 156	1	26	4	2 100	—	—
BRASIL	7 089	755 299	30 538	3 250 831	226	11 230	365	824 723	314	516 712

MOVIMENTO GERAL DOS CRÉDITOS CONCEDIDOS
ATÉ 1-1-1947
Em milhares de cruzeiros

PRODUTOS FINANCIADOS	1938/41	1942	1943	1944	1945	1946	TOTAL
Acácia Negra	—	93	30	—	—	116	239
Adubo	1 000	—	—	10	—	—	1 010
Agave	55	160	825	9 452	19 403	17 478	47 373
Alfafa	103	318	269	388	292	132	1 502
Algodão	148 719	77 986	100 027	139 889	142 922	115 615	725 158
Algodão em pluma	—	271 078	278 915	507 749	2 115 589	88 042	3 261 373
Alho	34	50	19	—	—	—	103
Amendoim	—	372	313	—	31	72	788
Arroz	161 679	91 213	141 394	213 556	167 993	208 258	984 093
Aveia	—	—	—	—	2	—	2
Batata	1 060	367	586	2 017	6 320	4 704	15 054
Cacau	5 052	7 886	57 515	5 649	5 225	3 936	85 263
Café	246 975	78 295	126 063	75 489	171 813	303 385	1 002 020
Café especial	29 492	100 859	68 009	114 711	136 858	63 145	513 074
Cana de açúcar	196 826	77 729	124 693	223 298	149 518	262 965	1 035 029
Carvão vegetal	—	428	72	—	—	—	500
Cebola	94	131	101	143	181	303	953
Cevada	—	—	—	20	—	—	20
Chá	—	—	21	30	—	—	51
Côco	—	—	—	—	—	12	12
Erva-mate	231	60	—	208	607	—	1 106
Erva-doce	—	—	14	—	—	—	14
Ervilha	—	—	—	42	—	—	42
Feijão	229	108	183	447	1 038	1 184	3 189
Frutas	4 745	1 044	472	282	6 536	1 347	14 426
Fumo	47	108	215	696	948	790	2 804
Gergelim	18	—	—	—	—	—	18
Guaxima	9	9	—	—	—	—	18
Juta	98	1 257	955	1 173	580	585	4 648
Lenha	115	35	614	—	—	—	764
Linhaça	—	10	28	168	78	—	284
Linho	1 611	1 005	748	361	996	663	5 384
Lúpulo	—	—	—	—	8	—	8
Mamona	306	1 258	984	81	171	1 604	4 404
Mandioca	25 222	4 310	6 217	4 279	4 349	4 187	48 564
Menta	—	2	2 679	6 234	247	—	9 162
Milho	3 159	1 335	3 466	6 040	22 230	15 413	51 643
Rami	—	25	69	—	140	152	386
Repôlho	—	—	—	—	135	333	468
Sericicultura	—	—	90	200	—	—	290
Tomate	16 920	5 008	5 000	5 023	233	8 787	40 971
Trigo	124	411	65	21	10	227	858
Uvas	257	76	117	35	—	10	495
Outros produtos	17 077	7 029	4 479	4 328	4 404	2 515	39 832
Máquinas Agrícolas	—	270	966	1 225	16 212	13 696	32 369
PLANO DE EMERGÊNCIA							
Dec. Lei n.º 7774	—	—	—	—	—	84 491	84 491
Ind. Extrativa Vegetal							
Babaçu	250	959	5 574	7 338	15 635	20 627	50 383
Borracha	25	5 440	1 470	20	6	—	6 961
Castanha	364	105	—	—	100	2 035	2 604
Cêra de carnaúba	1 351	5 029	3 712	2 366	2 251	12 670	27 379
Madeiras	—	100	400	—	200	—	700
Oiticica	29	22	271	71	168	—	561
Piaçava	—	—	100	100	74	174	448
Tungue	—	66	—	—	—	—	66
Melhoram. Agrícolas							
Irrigação de culturas de arroz	—	—	—	—	50	—	50
AGRÍCOLAS	863 276	742 046	937 740	1 333 139	2 993 553	1 239 653	8 109 407
PECUÁRIOS	526 711	545 257	566 643	1 971 808	2 094 868	804 876	6 510 163
AGROPECUÁRIOS	10 455	8 929	6 284	6 113	7 957	3 542	43 280
RURAIS	1 400 442	1 296 232	1 510 667	3 311 060	5 096 378	2 048 071	14 662 850
INDUSTRIAIS	367 052	147 195	236 207	141 516	157 214	271 422	1 320 606
Total	1 767 494	1 443 427	1 746 874	3 452 576	5 253 592	2 319 493	15 983 456

UM CAMPO DE COOPERAÇÃO

CAMPOS DE COOPERAÇÃO

Dentre os auxílios diretamente prestados ao lavrador, no sentido de encaminhá-lo no emprêgo de métodos mais aperfeiçoados de utilizar o solo, é sem dúvida dos mais eficientes o campo de cooperação. O principal fim colimado pelos campos de cooperação é o ensino aos lavradores de práticas agrícolas modernas, racionais e econômicas — visando uma produção de boa qualidade, volumosa e de baixo custo.

Graças aos bons resultados já alcançados em vários anos, adotou o Ministério da Agricultura cinco modalidades de campos: a **cooperação anual**, realizada na propriedade do agricultor, fornecendo o Ministério tôdas as máquinas necessárias aos trabalhos de campo, as sementes, o arador, e a assistência de um agrônomo; a **cooperação permanente**, estabelecida, mediante contratos por cinco anos com instituições coletivas, tais como: cooperativas, associações agrícolas e estabelecimentos de ensino e, também, com as prefeituras municipais; **culturas fiscalizadas**, em que o Ministério concorre com as sementes selecionadas, a orientação e fiscalização técnicas e, por vêzes, com as máquinas de colheita e beneficiamento do produto; a **modalidade de rápida execução**, que consiste na execução gratuita, por parte do Ministério, de determinado trabalho parcial de uma cultura, na propriedade do lavrador cooperado; e, por último, a **cooperação educacional**, junto às escolas rurais, em colaboração com outros órgãos públicos, e tem por escopo fortalecer nas crianças o apêgo à terra, despertar-lhes mentalidades verdadeiramente ruralistas, preparando-as para a vida do campo.

Tendo em vista a média das áreas mobilizadas nos últimos anos em tôdas as modalidades de campos de cooperação, êstes cobriram

as seguintes superfícies no decorrer de 1947: no Acre, 104 hectares, além de 100 campos de rápida execução; Amazonas, 220 hectares e 50 campos de rápida execução; Pará, 435 hectares e 100 campos de rápida execução; Piauí, 133 hectares; Maranhão, 590 hectares e 150 campos de rápida execução; Ceará, 4 330 hectares e 250 campos de rápida execução; Rio Grande do Norte, 1 310 hectares; Paraíba, 1 050 hectares e 50 campos de rápida execução; Pernambuco, 1 600 hectares; Alagoas, 3 450 hectares e 500 campos de rápida execução; Sergipe, 720 hectares e 50 campos de rápida execução; Bahia, 750 hectares e 500 campos de rápida execução; Espírito Santo, 1 050 hectares e 70 campos de rápida execução; Distrito Federal, 380 hectares e 100 campos de rápida execução; S. Paulo, 750 hectares; Paraná, 1 550 hectares; Santa Catarina, 450 hectares e 425 campos de rápida execução; Rio Grande do Sul, 1 200 hectares e 350 campos de rápida execução; Minas Gerais, 150 hectares e 150 campos de rápida execução; Mato Grosso, 90 hectares e 80 campos de rápida execução; Goiás, 85 hectares e 100 campos de rápida execução.

O total geral para os campos de cooperação, em 1947, apresenta, portanto, 20 737 hectares de cooperação anual permanente e de culturas fiscalizadas, além de 3 225 campos de rápida execução.

DEFESA SANITÁRIA VEGETAL

Uma das mais importantes repartições do Ministério da Agricultura, é a "Divisão de Defesa Sanitária Vegetal".

A profilaxia vegetal é um imperativo à produção.

De nada serviria o estímulo e o incremento das lavouras se não existisse uma organização devidamente aparelhada para defendê-la dos inúmeros inimigos permanentes e temporários, comuns no reino vegetal.

É impossível obter safras compensadoras sem o combate sistemático aos insetos, fungos, vírus e demais inimigos das plantas.

As formigas, em geral, o "bicho das frutas", a "lagarta e a broca" do algodoeiro, a "melanose e a podridão" peduncular da laranja, a "broca" do café, a "ferrugem e o carvão" do trigo, a "murchadeira" da batata, o "mal das fôlhas" da seringueira, a "bacteriose" da mandioca, a "bruxa" do cacaueiro, e muitas outras pragas e doenças das plantas cultivadas são constantemente estudadas e combatidas pelo corpo de técnicos fitopatologistas, distribuídos pelas diversas regiões agrícolas do Brasil.

Na organização brasileira, o combate às pragas abrange as seguintes determinações: **exclusão, quarentena, erradicação** e **proteção.**

Os trabalhos de exclusão e quarentena estão afetos às seções de Fiscalização e Fitossanitária que mantêm nos principais portos, **"Postos de Defesa Sanitária Vegetal"**, onde os vegetais importados são submetidos a rigorosa inspeção que atinge mesmo, quando necessário, a condenação, a desnaturação, a quarentena ou tratamentos profiláticos.

Independente de diversas pragas de eclosão regional e periódica, a formiga e o gafanhoto representam ainda os maiores e mais impetuosos inimigos da lavoura nacional.

Para combater a formiga, existem trabalhos com programas definidos e devidamente prestigiados pelos poderes públicos.

No combate aos gafanhotos, que prejudicam principalmente as lavouras meridionais, são empregados os mais modernos processos conhecidos, havendo mesmo entendimentos com os demais países limítrofes e interessados no assunto.

Também o **comércio de trânsito** de plantas vivas é devidamente organizado mediante fiscalização e inspeção dos estabelecimentos especializados, não sendo permitido o trânsito de vegetais sem os respectivos certificados de sanidade.

POSTOS AGROPECUÁRIOS

Para que sejam mais objetivos os auxílios que o Govêrno brasileiro presta às classes rurais do país, foi organizado pelo Ministério da Agricultura um programa de assistência permanente aos lavradores e criadores.

Dêste programa destaca-se a instalação, durante o ano de 1947, de vinte e oito Postos Agropecuários, assim distribuidos:

no Rio Grande do Sul — Pelotas, Bagé, Ijuí e Passo Fundo;
em Santa Catarina — Joaçaba, Canoinhas, Indial e Criciúma;
no Paraná — Londrina ou Ibiporã, Siqueira Campos, Jacarèzinho, Irati e São José dos Pinhais;
em Minas Gerais — Patos, Ituiutaba, Sete Lagoas, Itabira, Água Limpa e Uberaba ou Uberlândia;
em Mato Grosso — Campo Grande, Maracaju e Cuiabá;
em Goiás — Morrinhos e Jataí;
no Estado do Rio — Rezende;
em Alagoas — União dos Palmares;
no Espírito Santo — Alfredo Chaves e Cachoeiro do Itapemirim

No decorrer do ano de 1948 serão instalados mais o seguintes Postos:

no vale do São Francisco — Lagoa do Prata ou Bom Despacho, Arcos, Januária, Barra, Ipanema, Petrolândia, Propriá e Brotas de Macaúba;
no Polígono das Sêcas — Campo Maior, Guaiúba, Missão Velha, Sacramento, Fazenda Nelson Rockefeller, Bananeiras e Patos;
na Amazônia — Rio Branco, Cruzeiro do Sul, Caldeirão, Parintins, Tracuateua, Santarém e Macapá.

PESOS E MEDIDAS AGRÁRIAS

São consideradas legais no Brasil as unidades baseadas no sistema métrico decimal e nas resoluções das **Conferências Gerais de Pesos e Medidas**, reunidas por fôrça da **Convenção Internacional do Metro**, de 1875, assim como as que derivam destas unidades. Convém observar, todavia, que ainda subsistem no Brasil, como sobrevivência histórica, inúmeras unidades de medidas regionais. Atualmente, são legais as seguintes unidades: para comprimento, o "metro"; para massa, o "quilograma"; para o tempo, o "segundo"; para intensidade de corrente elétrica, o "ampere"; para resistência elétrica, o "ohm"; para intensidade luminosa, a "vela internacional"; para intervalo de temperatura, o "grau centesimal".

PRINCIPAIS MEDIDAS AGRÁRIAS USADAS NO BRASIL

Braça — É ainda usada em quase todo o Brasil; são **2,2 metros**, sendo que **3 000 braças ou 6 600 metros**, correspondem a uma **Légua**.

Alqueire paulista — Superfície correspondente a **100 braças** × **50 braças — 220m. × 110m. = 24 200 m2.**

Essa medida ainda tem grande uso no interior do Estado de São Paulo, bem como no Paraná, em Santa Catarina, na parte setentrional do Rio Grande do Sul e na região meridional de Mato Grosso.

Alqueire mineiro — Corresponde ao alqueire geometrico **100 braças × 100 braças = 220m. × 220m. = 48 400m2.**

Essa medida é usada não só no Estado de Minas Gerais, mas também nos Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e Goiás. Nos Estados do Maranhão e Piauí, também é usada a denominação de **Quadra** para a superfície de 48 400 metros quadrados.

Quadra gaúcha — Corresponde a **60 braças** × **60 braças** = **132m.** × **132m.** = **17 424m2.** Medida bastante usada no Rio Grande do Sul.

Quadra de sesmaria — Corresponde a **60 braças** × **1 légua** = **132m.** × **6 600m.** = **871 200m2.** Trata-se de medida ainda comum nos meios pecuários no Estado do Rio Grande do Sul.

Quadra paraibana — **50 braças** × **50 braças** = **110m.** × **110m.** = **12 100m2.**

Tarefa baiana — Corresponde a **30 braças** × **30 braças** = **66m.** × **66m.** = **4 356m2.** Medida muito usada na Bahia e também nos Estados de Goiás, Minas Gerais, Ceará e Pernambuco.

Tarefa nordestina — **25 braças** × **25 braças** = **55m.** × **55m.** = **3 025m2.**

Medida muito empregada nos Estados de Sergipe e Alagoas. Em Pernambuco, Paraíba e Ceará, o seu uso é mais restrito. No Estado do Rio Grande do Norte, essa mesma medida tem a denominação de **Mil covas.**

Tarefa gaúcha — **10 braças** × **20 braças** = **22m.** × **44m.** = **968m2.** Essa medida é ainda usada no nordeste do Rio Grande do Sul, se bem que em pequena escala.

Tarefa cearense — **30 braças** × **25 braças** = **66m.** × **55m.** = **3 630m2.**

As medidas acima são completadas por outras mais regionais e ìntimamente relacionadas com os hábitos e a fertilidade da terra. É preciso não confundir o **alqueire paulista** (24 200m2) com o **alqueire mineiro** (48 400m2), ambos de grande emprêgo nos Estados acima especificados, mesmo em caráter oficial.

MEDIDAS NÃO DECIMAIS EM USO NO BRASIL

São inúmeras as unidades de pêso e capacidade não decimais ainda usadas nas diversas regiões brasileiras.

É verdade que a adoção definitiva dos padrões decimais se vai fazendo, embora lenta, localidade por localidade, parte por parte do território nacional.

A multiplicidade de medidas usadas no país começa a ser modificada e diminuída nos centros mais populosos; nota-se evidente evolução dos hábitos, quer pelo abandono das convenções antigas, quer pela ausência de novas convenções que, há tempos iam surgindo numa ou noutra região.

O fato de haver sido o Brasil um dos primeiros países que aceitaram sem reservas e aplicaram oficialmente o sistema decimal, evidencia a orientação governamental no sentido de unificar e simplificar as suas medidas usadas comercialmente.

A propagação definitiva das suas normas, a todos os pontos do território nacional, é sobretudo um problema de educação que vai encontrando ambiente muito propício.

Entretanto, ainda são adotadas muitas fòrmas obsoletas de pesar e medir, principalmente nas localidades do interior e nas zonas de lavoura e criação. Assim, para quem necessita de tomar contato com a realidade da vida nessas regiões, torna-se imperativo conhecer tais praxes, porque na maioria dos casos é impossível compreender, sem dificuldades, os verdadeiros valores dos pesos e das medidas usadas pelas populações locais.

PRINCIPAIS MEDIDAS DE PÊSO E CAPACIDADE, NÃO DECIMAIS, EM USO NO BRASIL

Medidas	*Capacidade ou pêso*	*Observações*
Acha	1 a 3 quilos	Unidade empregada na medição de lenha.
Alguidar	10 litros	Vaso de barro ou de metal.
Almude	16 ou 25 litros	Comércio de aguardente e vinho L.
Alqueire	—	Veja detalhes.
Âncora	40 litros	Barril para transporte de aguardente. N.NE.L.
Arranca	560 quilos	Para medir mandioca — Paraíba.
Arrátel	500 gramas	Para medir líquidos.
Arroba	—	Veja detalhes.
Atilho	400 - 600 gramas	Duas espigas de milho atadas.
Aturá	40 litros	Cesto de palha — Pará e Amazonas.
Balaio	—	Veja detalhes.
Balsa	1 000 litros	Barril grande.
Banca	1 200 quilos	Achas de lenha — 2,916 m^3 — S. Catarina.
Banda	20 - 30 quilos	Parte de carne verde de porco.
Barrica	2 a 180 quilos	Espécie de barril.
Barril	40 a 400 litros	Acondicionamento de líquidos.
Biguncho	100 quilos	Medição de uvas no R. G. do Sul.
Bloco	30 a 45 quilos	Bola de borracha.
Bola	—	Veja detalhes.
Borracha	40 litros	Recipiente de couro para melados. N.NE. e L.
Braça	1 a 8 quilos	2,20 ms. de fumo em corda — NE. e L.
Bruaca	30 a 50 quilos	Bôlsa de couro cru.
Cabeça	20 gramas	Cabeça de alho.
Cacho	—	Veja detalhes.
Caçuá	—	Cesto de bambu ou fibra.
Caixa	20 a 60 quilos	Caixão de madeira.
Caldeira	16 quilos	Para apurar o melado no fogo — NE.
Canada	8 garrafas	Para líquidos — N. NE. e L.
Caneca	½ litro	Para medir cereais no Maranhão.
Caneco	18 e 24 litros	Ceará e Sergipe.
Capoeira	Para 20 unidades	Transporte de galinhas.
Carga	—	Veja detalhes.
Carneirinho	5 litros	Depósito de bebidas — Acre.
Carreta	—	600 quilos de cana ou lenha.
Carro	—	Veja detalhes.
Celamine	10 a 20 litros	Estados do N. e Goiás.
Cento	—	100 unidades.
Cesto	—	Veja detalhes.
Cipó	24 quilos	Amarrado de 100 espigas de milho
Clafter	—	Medida para lenha — 1 200 quilos

PRINCIPAIS MEDIDAS DE PÊSO E CAPACIDADE, NÃO DECIMAIS, EM USO NO BRASIL

Medidas	*Capacidade ou pêso*	*Observações*
Côcho	220 quilos	200 litros de melado — Minas Gerais.
Corda	—	Veja detalhes.
Cuia	2 a 10 litros	Vasilha cilíndrica para medições de cereais.
Décimo	40 - 50 litros	Barril — 1/10 de pipa.
Dorna	800 - 1 000 litros	Para fermentação de uva.
Espiga	240 gramas	Espiga de milho.
Fanga	145 litros	Para medir cereais, sal e cal. S.
Fardo	—	Veja detalhes.
Gaúcho	80 litros	Balaio para pescados.
Garajau	40 a 60 quilos	Cesto para aves.
Garrafão	20 - 24 litros	Garrafa recoberta de palha.
Jacá	—	Cesto de taquara ou timbó.
Jôgo	1 quilo	Para pesar fibras — NE.
Lençol	60 - 64 quilos	Fardo de algodão bruto — Sergipe
Maço	0,100 a 15 quilos	Molho de fibra e alho.
Manta	20 quilos	Metade do toucinho de um porco.
Mão	12 quilos	50 espigas de milho — N. NE. L.
Medida	—	Para medição de qualquer grandeza.
Molho	100 a 1 500 grs.	Pequenos feixes.
Moqueca	20 quilos	Rapadura e mandioca envolvida em palha.
Oitavo	400 litros	Unidade de bebidas — R. G. do Sul.
Palmo	0,22 centímetros	Para o comércio de fumo — N. NE.
Paneiro	40 litros	Cesto de fibras.
Pão	90 quilos	Para medir açúcar.
Peça	0,350 gramas	Feixe de caroá — NE.
Pêla	25 a 60 quilos	Bloco de borracha.
Prato	1 a 5 litros	Para medir cereais.
Quarta	—	Veja detalhes.
Quartilho	—	Para líquidos. De meia garrafa a 2 litros.
Quarto	100 litros	Depósito de vinho — R. G. do Sul.
	15 quilos	Um quarto de porco, com toucinho
Quartola	200 litros	Barril — metade de uma pipa.
Quiçamba	60 litros	Cesto de taquara empregado na colheita do café.
Quinto	40 litros	Barril — quinta parte de uma pipa.
Resquarto	5 litros	Medida para cereais — Sergipe.
Réstea	10 quilos	Trançado com os bolbos da cebola.
Rôlo	10 a 90 quilos	De fumo.
Saco	—	Veja detalhes.
Surrão	30 a 45 quilos	Bôlsa de couro.
Talha	—	Para medir lenha e banana. 100 achas ou 10 cachos.

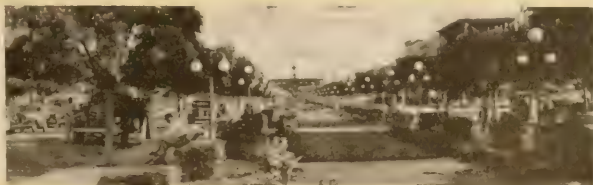
PRINCIPAIS MEDIDAS DE PÊSO E CAPACIDADE, NÃO DECIMAIS, EM USO NO BRASIL

Medidas	*Capacidade ou pêso*	*Observações*
Tarefa	—	Unidade de superfície ou para pêso de cana e mandioca.
Tarro	20 - 30 - 50 litros	Vasilha para ordenha do leite — R. G. do Sul.
Tonel	200 a 1 000 litros	Pipa de madeira.
Trança	0,500 gramas	Comércio de fibras nativas — NE.
Uru	50 - 60 quilos	Cesto para transportar caroço de algodão e côco.
Vagão	—	Veja detalhes.
Vara	1,10 m.	Para medir fumo de corda.

N = Norte; NE = Nordeste; L = Leste; S = Sul.

ALQUEIRE — Desde os primeiros tempos do Brasil Colônia vem sendo o "alqueire" utilizado na lavoura, em quase todo o território nacional. É utilizado em tôdas as Unidades da Federação, desde o Território do Acre ao Estado do Rio Grande do Sul.

Com essa denominação, designam-se duas unidades distintas. Há o "alqueire" unidade de capacidade, utilizado na medição de cereais e leguminosas, e há o "alqueire", unidade de superfície, utilizado na medição das terras. "É uma área de terra com capacidade para um alqueire de semeadura". "É a quantidade de sementes necessárias à semeadura de um alqueire de terra". Comumente não há recipientes especialmente construídos para a medição de "alqueires". Utilizam-se, em regra, latas ou caixas.

O "alqueire", em regra se divide em 4 "quartas".

GOIANIA — Capital [illegible] Estado [illegible] Goiás

TIPOS DE "ALQUEIRE" USADOS NO BRASIL

(Os tipos indicados, para cada Unidade Federativa, se sucedem em ordem decrescente de utilização)

Território do Acre	40, 30 litros
Amazonas	40 litros
Pará	40, 35, 45, 48 e 46 litros
Maranhão	50, 48, 100, 40, 60, 200 e 32 litros
Piauí	100, 48, 32, 60, 50, 200, 40 e 160 litros
Ceará	160 e 128 litros
Rio Grande do Norte	320 e 160 litros
Paraíba	320 litros
Pernambuco	320 litros
Alagoas	320 litros
Sergipe	640, 160, 320, 80 e 120 litros
Bahia	80, 160, 320, 200, 40, 36, 640, 60, 600, 144 e 128 litros
Minas Gerais	40, 50, 48, 80, 60, 100, 160, 120, 144, 44 e 20 litros
Espírito Santo	40 litros
Rio de Janeiro	40 e 60 litros
São Paulo	50, 40, 60, 48, 110, 100, 55 e 36 litros
Paraná	40 e 50 litros
Santa Catarina	40, 36, 28, 37 e 50 litros
Rio Grande do Sul	40, 36, 27, 80 e 30 litros
Mato Grosso	50, 40 e 80 litros
Goiás	80, 160 e 40 litros

ARRÔBA — Unidade de pêso utilizada em quase todo o território nacional. A "arrôba" comum equivale a 15 kg. Em alguns municípios da Paraíba, Rio Grande do Norte e Alagoas, a "arrôba' tem 16 kg. Para o algodão (em caroço) e o café (em côco) usam-se, com regular freqüência, "arrôbas" de 16, 18, 20 ou 22 kg. e isso para compensar a "quebra".

BALAIO — Cêsto de taquara ou de fibras. Podem ser classificados em dois grupos: "balaio" grande (tipo comum), cuja capacidade oscila de 40 a 100 litros, e "balaio" pequeno, cuja capacidade oscila entre 5 e 20 litros. Ambos são largamente utilizados no Espírito Santo, Estado do Rio de Janeiro e Minas Gerais. A capacidade do primeiro é de 80 litros, sendo que a sua denominação de "balaio de 20 litros" provém do fato de produzir o volume de milho (em palha) correspondente a um dêsses "balaios", aproximadamente, 20 litros de milho em grão. A capacidade do segundo é de 60 litros e a denominação de "balaio de arrôba" deriva de que o volume de café (em côco) correspondente produz em média uma "arrôba" de café em grão. É muito usado na apanha do café.

Segundo os produtos acondicionados, são os seguintes os pesos extremos e médios do conteúdo de um "balaio":

Balaio comum (40 a 100 litros — capacidade média entre 60 e 80 litros).

BOLA — Bloco de borracha bruta (ver: "bloco") — Em muitos municípios dos Estados do Norte, Nordeste e Centro é comum dar-se a designação de "bola" ao "rôlo" de fumo em corda, enquanto nos do Sul é usado, às vêzes, o têrmo "pacote".

São os seguintes os pesos mais freqüentes da "bola", "rolo" ou "pacote" de fumo em corda, segundo as regiões:

Ceará, Sergipe, Alagoas, Bahia	[illegible]
Maranhão, Mato Grosso	[illegible]
Paraná, São Paulo, Goiás	[illegible]

CACHO — Principalmente a banana, o côco da praia e a uva são comerciados em "cachos" que têm pêso bastante variável devido à diversidade de tipos de cada produto.

PÊSO DO CACHO

TIPOS	PÊSO (kg)			NÚMERO DE UNIDADE
	MÁXIMO	MÍNIMO	MAIS FREQÜENTE	
Cacho de banana	12	4	8	90, 30, 60
Cacho de côco da praia	40	1	20	30, 3, 15
Cacho de uva (tipo Rio Grande	1	0,300	0,500	-

CARGA — A expressão "carga" se aplica, em geral, aos volumes de mercadorias suscetíveis de serem conduzidos por um homem, animal ou carro.

Tratando-se de "carga" de produtos como cana de açúcar e lenha, é usado, com freqüência, no transporte, o "cambito" ou "cangalha".

Os pesos mais freqüentes da "carga" de um "cambito" ou "cangalha", que correspondem aproximadamente a meia "carga" de um animal, são os seguintes para os principais produtos assim transportados:

ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS	PÊSO (kg)	
	EXTREMOS	MÉDIO
Cana de açúcar	50 e 75	60
Caroá	30 e 50	40
Carvão de madeira	20 e 60	30
Fibras nativas	30 e 50	40
Lenha	40 e 60	50
Rapadura	30 e 60	40

CARRO — De forma geral as referências feitas ao "carro" como unidade de medição, na lavoura ou no comércio de produtos agrícolas, nas zonas rurais, dizem respeito ao "carro de boi", veículo muito usado no interior do país.

É hábito, em algumas regiões de lavoura, estimarem-se as colheitas em "carros". Por vêzes fala-se também no plantio de "tantos carros de milho ou feijão" mas, ainda nesse caso, quer-se indicar a quantidade que será colhida.

Pesos mais freqüentes das diversas cargas de um "carro" de tipo médio (2m3):

PRODUTOS	PÊSO MAIS FREQÜENTE (FC)
Algodão em caroço	600
Araruta (raiz)	600
Babaçu (côco)	1 000
Batata doce	600
Batata inglêsa	750
Cana de açúcar	1 000
Carvão de madeira	400
Côco da praia (com casca)	750
Laranja	800
Lenha	800
Madeira	1 200
Mandioca (raiz)	800
Milho (em palha)	1 200

CÊSTO — Os tipos de "cêsto" mais correntes no Brasil são o "caçuá" e o "jacá" que aparecem em quase tôdas as regiões do país. O "paneiro" é muito empregado no Amazonas e no Pará, e apresenta, geralmente, a mesma capacidade do "alqueire", isto é, 40 litros. O "cofo" e o "panacum" são muito usados, especialmente na Bahia. O "garajau", o "gigo" e o "seirão" são menos empregados; os dois primeiros aparecem em Pernambuco, sendo que o "garajau' aí recebe, às vêzes, denominação de "grade"; o "seirão" é conhecido em Santa Catarina. O "balaio" é mais empregado no Sul. O uso do "aturá", que geralmente se confunde com o "paneiro", é observado nos Estados do Amazonas e Pará. O "uru" é de fibras, sendo muito utilizado no Rio Grande do Norte. A "quiçamba" aparece no Estado do Rio de Janeiro e é particularmente usada no transporte da mandioca. A "canastra" é conhecida no Território do Acre, no Amazonas e no Pará.

CORDA — Denominação dada, raramente, em alguns Estados do Norte, Nordeste e Leste, ao "feixe" de lenha, fibras nativas etc. O fumo já preparado é vendido em todo o país sob a forma de corda em rolos de pêso bastante variável. São os seguintes os pesos mais comuns da "corda":

Caroá (Pb., Se.)	0,350	kg
Fibras nativas (Ma.)	15	kg
Fumo em corda (Ma.)	25	kg
Lenha (E. S.)	800	kg (2m3)

FARDO — Volume de mercadorias encapadas com estôpa ou papel e amarradas por corda, arame ou cinta de metal. Os produtos mais comumente comerciados em "fardos" são: fumo em fôlha, algodão em caroço e em rama, alfafa, fibras, toucinho, carne sêca, etc. As dimensões e a densidade dos "fardos" de algodão destinados à exportação já foram fixadas pelo Serviço de Plantas Têxteis do Ministério da Agricultura; as primeiras em 1,10 m a 1,15 m de comprimento por 0,50 m a 0,55 m de altura por 0,45 m a 0,50 de largura, e as segundas em um mínimo de 400 kg/m3. No comércio interno, todavia, os "fardos" têm pêso, volume e densidade os mais variados. Nos Estados de Alagoas e Sergipe, sempre que aparecem com um pêso igual ou inferior a 75 kg. confundem-se com o "saco" e recebem ora uma, ora outra denominação.

PESOS, DENSIDADES E VOLUMES MÉDIOS DO "FARDO"

PRODUTOS	PÊSO kg	VOLUME m3	DENSIDADE kg/m3	OBSERVAÇÕES
Alfafa	45	0,275	165	Muito usado
Alfafa	60	0,375	160	Pouco usado
Alfafa	90	0,500	160	Muito pouco usado
Algodão em caroço	60	0,300	200	Regularmente usado
Algodão em caroço	75	0,400	200	Regularmente usado
Algodão em rama	75	0,400	200	Muito usado
Algodão em rama	100	0,450	220	Regularmente usado
Algodão em rama	120	0,500	240	Regularmente usado
Algodão em rama	150	0,600	250	Muito usado
Algodão em rama	200	0,800	250	Pouco usado
Bacalhau estrangeiro	60	—	—	
Carne sêca	90	—	—	
Caroá	60	0,300	200	Regularmente usado
Caroá	70	0,350	200	Pouco usado
Caroá	100	0,460	220	Pouco usado
Caroá	120	0,600	200	Pouco usado
Fibras	50	0,250	200	Muito usado
Fibras	75	0,400	190	Regularmente usado
Fibras	100	0,500	200	Regularmente usado
Fibras	150	0,750	200	Pouco usado
Fumo em fôlha	60	0,240	250	Regularmente usado
Fumo em fôlha	75	0,320	230	Muito usado
Juta	200	0,650	300	Pouco usado
Toucinho	50	—	—	

FARDOS DE ALGODÃO DESTINADOS À EXPORTAÇÃO

QUARTA — A "quarta" pode ser definida como uma quarta parte do "alqueire" de capacidade, ou a quantidade de sementes necessárias à semeadura de uma "quarta de terra". A "quarta de terra", por sua vez, corresponde a 1/4 do "alqueire", unidade agrária. Observa-se, entretanto, que nem sempre as correlações aqui indicadas se verificam. Em certas localidades a "quarta" não representa 1/4 do "alqueire" usado. Isto se explica pela grande variedade de "alqueires" empregados, dos quais se originaram outros tantos tipos de "quarta". Assim é que em municípios da Bahia, onde, por exemplo, se usa o "alqueire" de 80 litros (correspondente ao "alqueire" agrário de 100 x 100 braças), a "quarta" conhecida e empregada é a de 10 litros (correspondente à "quarta" agrária de 25 x 50 braças que equivale a 1/4 do "alqueire" de 50 x 100 braças ou de 40 litros).

À "quarta" não corresponde um recipiente próprio, a menos que a sua capacidade não exceda de 40 litros, caso em que são usadas as conhecidas vasilhas cilíndricas de fôlha-de-flandres (medidas). Para os tipos maiores não há recipiente determinado, sendo empregados caixões de madeira de formato variável e as latas de querosene.

Dá-se também a designação de "quarta" a 25 cm (1/4 do metro) de fumo em rôlo, cujo pêso é, em média, de 0,350 kg.

Sendo muito variável a capacidade da "quarta", torna-se necessário que as indicações a respeito sejam referidas aos diferentes Estados como é feito a seguir:

Território do Acre	10 litros
Amazonas	10 litros
Pará	10, 8, 75, 11, 12 e 11,5 litros
Maranhão	50, 25, 12, 12,5, 40, 10, 48, 15 e 8 litros
Piauí	50, 25, 40, 75, 60, 64, 12, 8, 48 e 12,5 litros
Rio Grande do Norte	80 litros
Paraíba	80 litros
Pernambuco	80 litros
Alagoas	80 litros
Sergipe	160, 40, 80 e 20 litros
Bahia	20, 50, 40, 80, 16, 160, 64, 36, 32 e 15 litros
Minas Gerais	10, 12,5, 12, 20, 15, 15, 40, 30, 36, 24 e 18 litros
Espírito Santo	10 litros
Rio de Janeiro	10 litros
São Paulo	10, 12, 12,5, 25, 20, 5 e 9 litros
Paraná	9,07 litros
Santa Catarina	10 e 9,07 litros
Rio Grande do Sul	10, 9,07, 9, 7,5, 20 e 8 litros
Mato Grosso	12,5 e 20 litros
Goiás	20, 40 e 48 litros

SACO — Tem capacidade muito irregular, sendo, por isso, muito variável o pêso do respectivo conteúdo. A capacidade oscila entre 60 e 120 litros, sendo a média e, também, mais freqüente, de 80 litros.

PESOS DO SACO

Açúcar	60 kg muito usado
Açúcar (de banguê)	15 kg pouco usado
Algodão em caroço	60 kg muito usado
Algodão em caroço	30 kg (regularmente usado)
Algodão em caroço	80 kg (pouco usado)
Algodão em rama	60 kg muito usado
Algodão em rama	80 kg (pouco usado)
Amendoim com casca	25 kg muito usado
Amendoim com casca	30 kg regularmente usado — N-NE-L
Amendoim com casca	10 kg regularmente usado — N-NE-L
Amendoim sem casca	50 kg muito usado
Amendoim sem casca	60 kg regularmente usado — N-NE-L
Amendoim sem casca	40 kg (pouco usado)
Amendoim sem casca	30 kg pouco usado
Araruta (raiz)	50 kg (pouco usado)
Arroz com casca	60 kg muito usado — N-NE-L
Arroz com casca	50 kg muito usado — Centro e Sul
Arroz com casca	15 kg (pouco usado)
Arroz sem casca	60 kg (muito usado)
Aveia	50 kg muito pouco usado
Babaçu (côco)	60 kg (regularmente usado — N-NE)
Banana	60 kg (muito pouco usado)
Batata doce..	50 kg (regularmente usado — Centro e Sul)
Batata doce ..	60 kg regularmente usado — N-NE-L)
Batata inglêsa	50 kg regularmente usado — Centro e Sul
Batata inglêsa	60 kg (regularmente usado — N-NE-L)
Cacau	60 kg (regularmente usado)
Café beneficiado em grão	60 kg muito usado,
Café em côco	36 kg regularmente usado — Centro e Sul)
Café em côco.........	40 kg regularmente usado — N-NE-L)
Café em côco	30 kg pouco usado)
Caroço de algodão	60 kg muito usado
Caroço de algodão	50 kg (regularmente usado,
Caroço de algodão	15 kg (pouco usado
Caroço de algodão	30 kg (muito pouco usado)
Carvão do madeira..	20 kg (muito usado)
Carvão de madeira	30 kg (regularmente usado)
Carvão de madeira...	25 kg regularmente usado
Carvão de madeira	10 kg (muito pouco usado)
Carvão de madeira...	50 kg muito pouco usado)
Carvão de madeira..	60 kg muito pouco usado)
Castanha de caju ..	60 kg muito usado
Castanha de caju ..	50 kg regularmente usado)
Castanha de caju.....	15 kg muito pouco usado)
Castanha de caju.....	10 kg (muito pouco usado
Castanha de caju.....	35 kg (muito pouco usado
Castanha de sapucaia	60 kg regularmente usado
Centeio..............	60 kg regularmente usado — [illegible]
Centeio	50 kg regularmente usado — [illegible]
Cevada	60 kg regularmente usado — [illegible]
Cevada	50 kg (regularmente usado — [illegible]
Cêra de carnaúba	60 kg regularmente usado — N-NE
Côco da praia (S casca	70 kg (1 cento, regularmente usado
Farinha de araruta	60 kg muito usado
Farinha de araruta	50 kg regularmente usado
Farinha de mandioca	45 kg regularmente usado — Centro e Sul
Farinha de mandioca	[illegible]0 kg regularmente usado
Farinha de mandioca	60 kg regularmente usado — N-NE-L
Farinha de milho	45 kg regularmente usado — Centro e Sul
Farinha de milho	50 kg regularmente usado
Farinha de milho	60 kg regularmente usado — N-NE-L
Farinha de trigo	50 kg muito usado
Farinha de trigo	45 kg muito usado
Farinha de trigo	60 kg regularmente usado — N-NE-L
Farinha de trigo	25 kg pouco usado
Farinha de trigo	5 kg muito pouco usado
Feijão	60 kg muito usado
Laranja	50 kg pouco usado
Laranja	30 kg (muito pouco usado)
Lima	50 kg pouco usado
Lima	30 kg (muito pouco usado)
Limão	50 kg (pouco usado
Limão	30 kg muito pouco usado
Mamona em baga	50 kg regularmente usado — Centro e Sul

PÃO DE AÇÚCAR - Rio de Janeiro

PESOS DO SACO

Mamona em baga	60 kg (regularmente usado — N-NE-L)
Mamona em baga	45 kg (pouco usado)
Mandioca (raiz)	50 kg (regularmente usado)
Mandioca (raiz)	60 kg (regularmente usado)
Milho	60 kg (muito usado)
Oiticica	50 kg (pouco usado)
Oiticica	60 kg (pouco usado)
Ouricuri	50 kg (pouco usado)
Ouricuri	60 kg (pouco usado)
Polvilho	50 kg (regularmente usado — Centro e Sul)
Polvilho	60 kg (regularmente usado — N-NE-L)
Polvilho	45 kg (pouco usado)
Toucinho	50 kg (pouco usado)
Trigo em grão	60 kg (muito usado)
Trigo em grão	50 kg (pouco usado)

VAGÃO — As indicações dadas a seguir não dizem respeito à totalidade dos tipos de "vagão" em uso nas estradas de ferro brasileiras; referem-se àqueles empregados na Estrada de Ferro Central do Brasil, e esta, como principal ferrovia do país, realizando tráfego tanto em bitola estreita (1,00 m) como em larga (1,60), dispõe de quase todos os tipos. Os limites máximos de lotação, indicados para a Central, não são superados; todavia, quanto aos mínimos, há vagões de menor capacidade, em uso em outras estradas, cujas características não puderam ser fixadas.

CARACTERISTICAS DO VAGÃO

TIPOS DE VAGÃO	DIMENSÕES (m)			Volume (m3)	Lotação (toneladas)
	Comprimento	Largura	Altura		
BITOLA LARGA (1,60m)					
Para transporte de					
I —Animais	9,68 — 9,70	2,49 — 2,57	1,94 — 1,98	46.760 — 49.359	20
II —Carnes frutas, leite etc.	8,04 — 9,50	2,33 — 2,35	1,86 — 2,10	34,841 — 46,882	20
III—Combustíveis:					
a) gasolina				15 000 — 31 000	
b) óleo combustível				17 000 — 36 000	
c) óleo leve				26 000 — 32 000	
d) querosene				16 000 — 34 000	
IV—Madeiras, maquinaria etc.	9,50	2,60	0,80	19,760	20
V—Mercadorias	9,50 — 10,66	2,40 — 2,66	2,05 — 2,39	46,740 — 67,770	20 — 45
VI—Minerais:					
a) Carvão 1.° tipo	5,19	2,58	2,70	38.243	45
2.° tipo	9,52	2,87	1,63	44,535	45
b) Outros minerais	12.15 — 12,27	2,75 — 2,77	1,34	44,773 — 45,514	45
BITOLA ESTREITA (1,00m)					
I —Animais	9,00 — 9,30	2.20 — 2,30	1,85 — 2,20	36,630 — 47,058	10 — 20
II—Carnes, leite etc	8,90 — 9.10	2,10 — 2,15	1,95 — 2,03	36.445 — 39,717	20
III—Madeiras etc.	9,10 — 10,00	2,25	0,40 — 0,95	8,190 — 21,375	10 — 25
IV—Mercadorias	7,75 — 10,00	2,20 — 2,30	1,75 — 2,20	29.837 — 50,600	10 — 25
V—Minerais					
a) Carvão	8,75	2,15	1,30	24.456	25
b) Outros minerais 1.° tipo	9,15	2,25	0,85	17.499	22
2.° tipo	10,65	2,15	1,25	28.622	25

AS PRINCIPAIS CULTURAS DO BRASIL

ALFAFA

Os campos naturais do Brasil ressentem-se da falta de leguminosas, principalmente de trevos reclamados pelas raças precoces das diversas espécies animais.

Entretanto, a cultura da alfafa está sendo convenientemente incrementada, notadamente nos Estados sulinos onde o clima se presta para o completo ciclo desta planta — que ocupa presentemente a superfície de 26 000 hectares.

A safra global tem oscilado entre 100 e 130 mil toneladas com a produção média de 5 700 quilos por hectare.

O maior Estado produtor é o Rio Grande do Sul, com a colheita de 100 mil toneladas, representando mais de 70% da produção global.

Na região de Chavantes, no Estado de São Paulo, é grande o entusiasmo pela cultura da importante leguminosa, sendo regular a quantidade de feno produzida e exportada para as demais regiões do país.

Como cultura permanente a alfafa pode ser mantida em boas condições econômicas durante quinze anos. Experiências realizadas na Escola de Agricultura de Piracicaba constataram a produção média de 6 000 quilos de feno por hectare e por ano, com seis a oito cortes nesse mesmo período, de acôrdo com a maior ou menor distribuição das chuvas.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ALFAFA

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA kg)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiro)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1 946
São Paulo	3 581	4 643	12 467 908	21 811 680	10 734 127	18 427 048
Paraná	423	436	2 250 070	3 067 000	1 678 706	2 740 400
Iguaçu	115	124	967 500	876 500	511 900	677 050
Santa Catarina	3 038	2 476	14 806 600	13 496 138	7 293 124	6 515 145
Rio Grande do Sul	19 016	19 061	115 281 000	108 279 000	55 971 600	53 243 200
Ponta Porã	391	232	2 632 500	1 779 500	1 828 000	1 135 600
BRASIL	26 564	26 972	148 105 578	149 309 818	78 017 457	82 738 443

Nota — Os dados referentes ao ano de 1946 estão sujeitos a retificação
A safra de 1945 foi estimada em 145 126 000 Kg.

ALGODÃO

A cultura do algodoeiro é muito antiga no Brasil. As áreas cultivadas constituiam privilégio das regiões Norte e Nordeste do pais, onde predominavam as variedades de fibras médias e longas, obtidas a custo de processos mais ou menos rotineiros.

Os trabalhos de seleção e de melhoria realizados pelo Instituto de Campinas, no Estado de São Paulo, modificaram completamente o panorama da exploração da valiosa malvacea no sul brasileiro que, em poucos anos, passou a constituir o mais importante centro algodoeiro do país.

Naturalmente, as crises agrícolas e econômicas que afetaram a lavoura cafeeira, cooperaram sobremaneira para o notável incremento constatado na expansão da produção algodoeira, notadamente no Estado de São Paulo.

Em duas décadas o Brasil passou a figurar entre os grandes produtores da preciosa fibra, impondo-a nos centros consumidores pelas suas excepcionais e mesmo insubstituiveis características.

Hoje em dia, a área ocupada pelos algodoais brasileiros eleva-se a 2 385 000 hectares para uma produção média de 439 quilos, cabendo ao Estado de São Paulo cêrca de 64% das culturas existentes.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ALGODÃO EM CAROÇO

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (arroba)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiro)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Pará	6 223	6 577	86 322	124 763	1 235 517	1 913 315
Maranhão	52 715	62 190	1 142 915	1 275 522	14 180 833	16 883 981
Piauí	13 403	16 856	309 356	360 366	3 864 182	1 455 496
Ceará	217 069	244 603	9 427 960	5 898 899	90 152 340	117 948 000
Rio G. do Norte	241 964	249 937	4 925 328	4 295 242	104 335 488	99 409 976
Paraíba	178 530	211 065	4 140 760	4 144 367	106 071 147	121 092 856
Pernambuco	154 345	168 719	3 990 551	4 254 947	96 912 345	100 782 335
Alagoas	51 179	44 473	1 090 712	1 125 796	25 096 002	25 669 595
Sergipe	12 393	12 985	414 542	375 089	9 697 697	10 087 343
Bahia	20 079	18 501	787 001	592 037	11 852 487	8 906 160
Minas Gerais	48 538	45 860	1 638 235	1 606 396	33 732 720	38 858 602
Espírito Santo	1 978	1 874	61 185	49 450	1 821 395	1 752 470
Rio de Janeiro	9 149	9 141	472 850	395 640	11 674 500	10 006 020
São Paulo	1 657 969	1 362 890	50 203 902	48 855 982	1 366 733 510	1 968 181 554
Paraná	49 383	43 631	1 517 706	1 771 810	29 725 648	67 866 950
Santa Catarina	137	154	1 660	2 251	57 320	90 846
Mato Grosso	863	308	34 020	11 100	574 200	199 800
Goiás	3 667	6 883	218 619	246 784	4 029 055	4 495 545
BRASIL	**2 721 584**	**2 506 647**	**76 463 624**	**75 386 441**	**1 911 746 386**	**2 598 600 841**

Nota — Os dados referentes ao ano de 1946 estão sujeitos a retificação.
A safra de 1947 foi estimada em 1 047 403 tonsladas

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CAROÇO DE ALGODÃO

UNIDADES FEDERADAS	QUANTIDADE PRODUZIDA (arroba)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiro)	
	1945	1946	1945	1946
Pará	56 109	81 096	129 051	186 521
Maranhão	742 895	829 089	1 708 659	1 906 905
Piauí	201 081	234 238	462 486	538 747
Ceará	3 528 174	3 834 284	10 584 522	12 653 137
Rio Grande do Norte	3 201 463	2 791 907	14 406 584	12 563 582
Paraíba	2 691 491	2 693 839	16 148 964	16 163 034
Pernambuco	2 593 858	2 765 716	15 563 148	16 594 296
Alagoas	708 963	731 767	4 253 778	4 390 602
Sergipe	269 452	243 808	1 212 534	1 462 848
Bahia	511 551	384 824	2 301 980	1 731 708
Minas Gerais	1 064 853	1 044 157	6 389 118	6 264 942
Espírito Santo	39 770	32 143	238 620	241 073
Rio de Janeiro	307 353	257 166	1 844 118	1 542 996
São Paulo	32 632 536	31 756 388	195 795 216	285 807 492
Paraná	986 509	1 151 677	4 439 291	10 365 093
Santa Catarina	1 079	1 463	6 474	10 972
Mato Grosso	22 113	7 215	50 860	21 645
Goiás	142 102	160 410	426 306	481 230
BRASIL	**49 701 355**	**49 001 187**	**275 961 709**	**372 926 823**

Nota — Os dados referentes ao ano de 1946 estão sujeitos a retificação.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ALGODÃO EM PLUMA

UNIDADES FEDERADAS	QUANTIDADE PRODUZIDA (arrôbas)		VALOR DA PRODUÇÃO (Cr$)	
	1945	1946	1945	1946
Pará	28 186	41 472	1 538 244	2 346 804
Maranhão	377 162	420 922	21 198 234	21 498 234
Piauí	102 087	118 924	5 110 611	6 302 813
Ceará	1 794 227	1 946 637	121 803 436	140 157 864
Rio Grande do Norte	1 625 358	1 417 430	130 028 640	117 646 690
Paraíba	1 366 451	1 367 641	113 415 433	113 514 203
Pernambuco	1 316 882	1 404 133	106 667 442	113 734 773
Alagoas	359 935	371 513	28 794 800	29 721 040
Sergipe	136 799	123 779	10 943 920	10 273 657
Bahia	259 710	195 372	17 660 280	13 285 296
Minas Gerais	540 618	530 111	48 655 620	49 300 323
Espírito Santo	20 191	16 319	1 817 190	1 599 262
Rio de Janeiro	156 041	130 561	14 043 690	11 750 190
São Paulo	16 567 288	16 122 471	1 375 084 904	1 821 839 562
Paraná	500 843	584 697	37 563 225	66 070 761
Santa Catarina	548	743	53 704	83 959
Mato Grosso	11 227	3 663	639 939	219 780
Goiás	72 144	81 439	4 328 640	4 886 340
BRASIL	25 232 997	24 877 527	2 039 947 952	2 524 231 851

Nota — Os dados referentes ao ano de 1946 estão sujeitos a retificação.

PRODUÇÃO MUNDIAL DE ALGODÃO COMERCIÁVEL

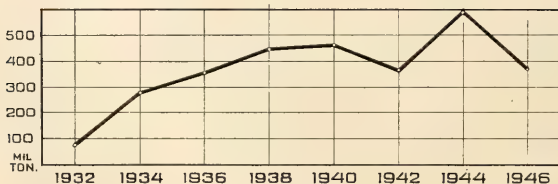
(Americano em fardos correntes. Outros, em fardos de 478 libras)

PRODUTORES	1943-44	1944-45	1945-46	1946—47 (P)
Estados Unidos	11 675 000	11 919 000	8 889 000	8 321 000
Brasil	2 700 000	1 576 000	1 638 000	1 935 000
China (a)	500 000	600 000	600 000	600 000
Egito	724 000	935 000	1 059 000	1 217 000
Índia	1 600 000	3 140 000	3 160 000	3 600 000
Rússia	2 000 000	2 250 000	2 500 000	2 750 000
Argentina	353 092	332 139	310 397	438 000
Sudão Anglo-Egípcio	176 769	299 437	192 469	200 000 (e)
Congo Belga	141 000	175 000	174 000	175 000 (e)
Coréa	205 000	228 000	163 000	140 000
México (b)	503 000	477 000	412 000	435 000
Peru	289 451	310 762	318 836	333 327
Turquia	154 671	143 000	166 000	231 000
Uganda	159 159	226 104	188 285	261 506
Outros países	739 331	779 179	762 952	733 741
TOTAL MUNDIAL	24 520 669	23 390 621	20 543 939	21 470 577

(a) Inclusive a Manchúria. (b) Inclui pequena exportação para os Estados Unidos computada na produção americana. (P) Preliminares. (e) Estimativa.

Nota — Os dados acima não abrangem os algodões produzidos na Índia, China, etc. para uso caseiro. A classificação "outros países" abrange cêrca de 37 países cuja produção é inferior a 25 000 fardos.

EXPORTAÇÃO DE ALGODÃO EM RAMA — 1911/1947

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MEDIO (Cr$)
1911	14 647	14 707	1,46	1 004
1912	16 774	15 561	1,39	927
1913	37 423	34 615	3,53	925
1914	30 434	28 247	3,74	928
1915	5 227	5 497	0,53	1 051
1916	1 071	2 400	0,21	2 241
1917	5 941	15 090	1,27	2 540
1918	2 594	9 700	0,85	3 739
1919	12 153	36 708	1,68	3 021
1920	24 696	80 697	4,60	3 268
1921	19 607	45 944	2,69	2 338
1922	33 947	103 663	4,45	3 053
1923	19 170	119 139	3,61	6 215
1924	6 464	38 989	1,01	6 031
1925	30 635	124 494	3,10	4 064
1926	16 687	41 290	1,29	2 474
1927	11 917	41 936	1,15	3 519
1928	10 010	36 392	0,92	3 636
1929	48 728	153 915	3,99	3 159
1930	30 416	84 602	2,91	2 782
1931	20 779	54 189	1,59	2 608
1932	515	1 767	0,07	3 428
1933	11 693	32 782	1,26	2 804
1934	126 548	456 198	13,19	3 605
1935	138 630	647 993	15,79	4 674
1936	200 313	930 281	19,00	4 644
1937	236 181	944 363	18,55	3 998
1938	268 719	929 856	18,24	3 460
1939	323 539	1 159 420	20,65	3 583
1940	224 265	837 955	16,87	3 736
1941	288 274	1 010 355	15,02	3 505
1942	153 954	644 382	8,59	4 186
1943	77 962	413 777	4,74	5 307
1944	107 640	667 941	6,23	6 205
1945	164 456	1 049 058	8,60	6 379
1946	352 752	2 937 584	16,31	8 320
1947	285 473	3 076 205	11,64	9 283

PRODUÇÃO DE ALGODÃO EM PLUMA

EXPORTAÇÃO DE ALGODÃO EM RAMA

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE EM TONELADAS			VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1.000)		
	1944	1945	1946	1944	1945	1946
África			150			4 350
Egito			0			0
União Sul-africana...	—		150			4 350
América do Norte e Central	431	6 596	8 418	3 007	18 734	72 353
Canadá	431	3 501	3 716	3 007	15 286	31 448
Cuba		-	2 420	—		20 679
Estados Unidos		3 095	2 133		3 448	18 320
Guatemala	—	—	149			1 906
América do Sul	9 303	4 774	9 513	59 094	32 058	96 254
Argentina	0		0	0	—	0
Bolívia	204	—	—	1 275	-	—
Chile	—	16	899		314	10 985
Colômbia	9 099	3 865	6 537	57 819	25 893	67 881
Equador	—	—	-	-	—	—
Guiana Holandesa		—			—	—
Uruguai ..	—	—	1 455		—	10 528
Venezuela	—	863	622	—	5 851	6 860
Total Geral da América	9 731	11 370	17 931	62 101	50 792	168 607
Ásia	—	6 507	52 026		46 283	385 240
China	—	6 507	51 079	—	46 283	376 432
Índia Inglêsa	—	—	947	—	—	8 808
Europa	97 906	146 579	276 929	605 840	951 983	2 328 957
Dinamarca	—	2 797	3 428	—	21 360	35 691
Espanha	12 111	11 486	35 438	88 170	105 621	326 033
Finlândia	—	1 348	1 668	—	10 160	20 720
França	—	-	9 751	—	—	119 422
Grã-Bretanha	48 314	96 619	94 080	280 831	604 396	569 759
Grécia	-	.	1 233	—	—	14 142
Holanda..	-	5 077	12 882	—	38 450	135 200
Irlanda	—	-	142	—	—	1 714
Iugoslávia.	-	-	2 095	—	—	22 662
Itália...	—	6 135	65 649	-	45 751	610 935
Noruega	—	3 048	682	—	13 365	7 278
Polônia	—	—	500		—	6 434
Portugal	981	1 613	861	64 48	11 809	5 963
Suécia.	33 887	10 724	11 466	2185 20	76 134	105 972
Suíça..	2 613	1 732	6 091	118 68	24 937	15 942
União Belgo Luxemburguesa	-	—	30 963	—	—	301 090
Oceânia	—	.	5 416		—	50 430
Austrália	—	—	5 416	—	—	50 430
TOTAL GERAL	107 640	164 456	352 752	667 941	1 049 058	2 937 584
VALOR MÉDIO POR TONELADA EM CR$			.	6 205	6 379	8 328

COLHEITA DO ALGODÃO
São Paulo

AMENDOIM

A cultura do amendoim é bastante conhecida no Brasil, sendo remuneradoras as colheitas proporcionadas. Nos Estados de São Paulo e Rio Grande do Sul são apreciáveis as culturas da rica oleaginosa que em certas circunstâncias substitui perfeitamente o azeite de oliveira.

O seu óleo, saponifica perfeitamente, produzindo sabões suaves, muito espumantes, e usados no branqueamento da lã e da sêda.

O Brasil exporta duas classes de amendoim: o **graúdo** e o **miúdo,** ambas obedecendo três tipos na classificação comercial, de acôrdo com a seleção, a aparência e a pureza do produto. A embalagem é feita em sacos de aniagem ou de algodão com o pêso de 30 quilos.

PRODUÇÃO DE AMENDOIM

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (kg)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiro)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Guaporé	—	2	—	5 000	—	25 000
Acre	38	35	23 100	20 200	67 200	86 800
Pará	49	47	74 602	59 770	125 279	108 655
Maranhão	6	6	8 500	5 150	15 600	15 450
Piauí	44	53	16 200	28 100	11 080	29 100
Ceará	179	285	261 620	457 180	212 386	559 330
Rio G. do Norte	7	7	12 000	24 000	12 000	24 000
Paraíba	246	197	196 000	98 000	589 400	263 800
Pernambuco	21	30	14 800	17 500	12 920	21 920
Alagoas	239	190	185 520	188 870	177 764	192 296
Sergipe	208	165	54 786	53 047	74 379	79 123
Bahia	1 165	1 042	1 121 686	958 212	1 501 596	1 586 734
Minas Gerais	5 101	5 661	2 244 220	4 317 970	6 159 452	8 171 693
Espírito Santo	1 019	273	714 150	198 150	1 028 495	330 105
Rio de Janeiro	1 032	864	791 040	616 570	1 210 900	1 546 747
São Paulo	22 968	16 662	14 238 667	15 801 739	15 932 048	22 045 258
Paraná	776	743	722 170	830 180	806 295	1 020 074
Iguaçu	89	112	58 580	79 600	49 806	68 640
Santa Catarina	1 265	1 285	1 115 150	1 260 240	984 482	1 443 431
Rio G. do Sul	5 475	5 395	4 179 200	5 684 180	3 909 230	6 194 022
Ponta Porã	65	20	99 900	35 500	105 730	44 690
Mato Grosso	152	190	142 100	199 670	365 600	544 780
Goiás	473	559	309 970	364 878	379 571	442 228
BRASIL	**40 617**	**33 823**	**28 583 961**	**31 303 706**	**33 731 213**	**44 843 876**

Nota — Os dados referentes ao ano de 1946 estão sujeitos a retificação. A safra de 1947 foi estimada em 40 987 000 Kg.

TRILHA DO ARROZ — [illegible]

ARROZ

A cultura do arroz é uma das grandes atividades agricolas do Brasil. Pràticamente, todo o solo brasileiro é propicio à sua cultura. A citação de que existem nas margens do rio Amazonas extensas superfícies cobertas de arrozais silvestres, é prova evidente das enormes possibilidades desta gramínea.

Em 1917 — o Brasil ainda importava arroz para o seu consumo. Atualmente, o Rio Grande do Sul constitui o mais adiantado centro rizicola do país, embora as culturas de Minas Gerais e São Paulo ocupem maiores extensões.

Os processos empregados nessa lavoura são os mais modernos, sendo as culturas situadas nas baixadas providas de irrigação artificial.

O "Instituto do Arroz" do Rio Grande do Sul desenvolve um grande plano de expansão, visando baratear o custo da produção para melhorar a situação do produto brasileiro no mercado internacional.

Como primeira medida, foi elaborado um plano de barragens para irrigação, entrozado com o projeto estadual de eletrificação prevendo o beneficiamento de uma área de vinte mil hectares, nos quais a produção mínima estimada será de setenta e cinco sacos por hectare.

Outra medida destinada a racionalizar a produção consiste na criação, em terras adquiridas pelo Instituto, de "granjas rizicolas"

dotadas de recursos que dificilmente poderiam ser adquiridos pelos pequenos lavradores.

A questão do beneficiamento do arroz também preocupa os produtores brasileiros, visando a obtenção de maior uniformidade de produção.

No extremo sul, as variedades japonêsas do tipo "Liso" e "Pragana" fornecem cêrca da metade da colheita. Elas são particularmente estimadas no mercado argentino. A segunda espécie cultivada no sul pertence ao grupo "Blue Rose" muito consumido na Europa e na América Central. É um tipo de arroz produzido quase exclusivamente no Rio Grande do Sul.

No Centro, em Minas Gerais e no Nordeste, predominam outros tipos: "Agulha", o "Honduras", o "Matão", o "Branco", o "Dourado" e as variedades do tipo "Catete".

No Triângulo Mineiro, o "Ponta Preta".

Essa multiplicidade de tipos não é tanto uma conseqüência de particularidades regionais dos solos. É mais devida a hábitos dos produtores.

Os trabalhos de aclimação em andamento na Estação Experimental de Pindamonhangaba, no Estado de São Paulo, alcançaram os melhores resultados no que diz respeito às culturas irrigadas.

Para as plantações não irrigadas, progrediram trabalhos persistentes nas Estações de Campinas e Pindorama, com a obtenção da variedade "Pérola" que veio substituir o arroz "Jaguari" com grandes vantagens econômicas.

Nos últimos anos, foram introduzidas no Brasil, para trabalhos de seleção e hibridação, cêrca de 370 variedades de arroz procedentes dos Estados Unidos, Índia, Ceilão, Colômbia, Itália, Guiana Inglêsa, Filipinas, Austrália, Java, Peru e Sião.

O produto destinado à exportação é grupado em duas classes: 1) **arroz beneficiado ou descascado** que pode ser **polido** ou **sem polimento**, obedecendo 9 e 3 tipos de acôrdo com a classificação oficial; II) — **arroz em casca**, classificado em 3 tipos que obedecem as percentagens de grãos amarelos, vermelhos e de umidade.

Os resíduos das usinas de beneficiamento são especificados em "cangicão", "cangica" e "quirera".

Até o ano de 1945 — noventa por cento do arroz exportado pelo Brasil era fornecido pelo Rio Grande do Sul. No ano de 1946 as vendas do Brasil alcançaram um recorde na exportação do arroz, sendo grande a percentagem fornecida pelo pôrto de Santos. De 1940 a 1946 — subiu três vêzes o valor do cereal brasileiro posto a bordo, ou seja, de 796 cruzeiros, em média, a tonelada, para 2 532 cruzeiros. Daí ter alcançado a exportação dêsse produto, durante o ano de 1946 — Cr$ 385 478 000.

Atualmente, a exportação concentra-se em quatro pontos: Rio Grande, Santos, Belém e São Luís, sendo os dois primeiros considerados os verdadeiros portos exportadores dêste cereal. A concentração dos embarques representa o resultado de uma nova política, pois, antigamente, sòmente no Rio Grande do Sul, cêrca de cinco portos apareciam nas estatísticas da exportação do arroz. Durante a guerra, o Instituto do Arroz resolveu armazenar o produto de exportação, para maior facilidade e rapidez dos embarques, no pôrto do Rio Grande, o que foi feito, tendo-se continuado êsse processo por ser mais racional. A Grã-Bretanha é atualmente o principal mercado do arroz brasileiro. Um dos antigos consumidores do arroz nacional, a Argentina, que exigia fôsse o cereal remetido em

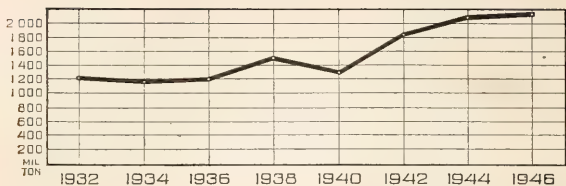
casca, vai diminuindo as suas compras à medida que aumentam suas plantações. Entretanto, países europeus vão substituindo com vantagens o mercado platino.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ARROZ

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (sacos de 60 kg)		VALOR DA PRODUÇÃO (Cr$)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Guaporé	118	255	3 450	4 525	[illegible]	363 000
Acre.......	1 561	1 516	30 830	29 850	[illegible]	[illegible]
Amazonas	8	116	1 177	1 704	161 260	204 130
Rio Branco	5	5	200	100	8 000	4 000
Pará . .	33 847	34 151	468 251	484 904	18 922 769	21 424 233
Amapá	6	6	220	220	15 840	15 840
Maranhão . .	31 764	18 648	700 000	797 370	21 874 086	31 102 591
Piauí . .	15 812	21 107	314 631	329 645	13 657 865	17 974 480
Ceará ...	15 396	16 385	248 540	394 951	12 113 480	26 288 630
Rio G. do Norte..	3 298	3 026	52 770	45 061	3 082 880	3 123 954
Paraíba .	3 229	4 186	66 660	68 941	4 196 009	4 535 420
Pernambuco	2 141	1 835	56 092	41 231	2 762 768	2 371 090
Alagoas . . .	6 722	4 275	192 352	161 547	9 867 576	8 678 885
Sergipe .	7 955	6 174	142 640	117 575	7 364 400	6 166 250
Bahia.............	10 970	10 563	235 826	188 027	13 011 840	12 948 348
Minas Gerais	366 815	146 021	7 516 087	8 627 277	520 565 990	662 943 041
Espírito Santo . .	15 623	15 762	374 489	314 700	23 670 574	20 603 022
Rio de Janeiro....	52 888	43 863	1 221 776	997 806	74 920 744	70 400 100
São Paulo .	486 120	581 398	11 298 900	15 819 253	933 454 219	1 211 924 322
Paraná ..	36 313	42 877	754 395	1 065 836	54 760 385	74 645 655
Iguaçu ..	157	576	7 460	12 450	690 900	972 750
Santa Catarina	34 235	33 089	1 386 025	1 376 281	78 575 615	67 646 670
Rio Grande do Sul	220 935	214 787	6 227 073	10 784 185	395 256 942	630 697 511
Ponta Porã . .	762	858	16 360	21 035	797 000	1 061 855
Mato Grosso .	34 797	35 904	709 936	658 263	26 430 940	25 756 855
Goiás....... .	115 635	111 782	3 756 725	3 856 927	222 161 600	211 766 050
BRASIL	1 498 117	1 681 159	35 782 715	46 198 634	2 141 353 052	3 117 016 482

Nota — Os dados referentes ao ano de 1946 estão sujeitos a retificação
A safra de 1947 foi estimada em 2 710 000 toneladas

EXPORTAÇÃO DE ARROZ — 1911/1947

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO (Cr$)
1911	52	24	0,00	471
1913	51	25	0,00	490
1915 .	15	8	0,00	533
1917 .	44 639	24 093	2,02	540
1919 . .	28 423	19 592	0,90	689
1921	56 605	32 617	1,91	576
1923	34 153	25 438	0,77	745
1925	337	464	0,01	1 377
1927.	16 630	11 842	0,32	712
1929.	6 613	5 575	0,14	843
1931	90 384	55 214	1,62	611
1933	23 391	18 134	0,64	775
1935	77 692	52 177	1,27	672
1937 ...	31 295	20 065	0,39	641
1939 ..	60 404	45 095	0,80	747
1941	13 255	13 299	0,20	1 003
1943 .	84 581	192 263	2,20	2 275
1945	86 538	202 661	1,66	2 342
1946	152 051	385 478	2,1[illegible]	2 532
1947	218 423	682 521	3,22	3 124

PRODUÇÃO DE ARROZ

EXPORTAÇÃO DE ARROZ POR PAÍSES DE DESTINO

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE (Kg)		VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$)	
	1945	1946	1945	1946
África	8 012 331	6 866 250	17 545 636	18 088 873
União Sul-Africana	8 012 331	6 866 250	17 545 636	18 088 873
América do Norte e Central	2 595 960	5 208 340	5 581 273	13 370 582
Antilhas Holandesas	—	890 540	·	2 962 427
Guadelupe	798 000	3 337 200	1 902 766	7 732 728
Martinica	798 000	980 600	1 847 385	2 675 427
Pôrto Rico	999 960	—	1 831 122	—
América do Sul	2 822 360	5 074 807	6 272 219	15 219 778
Argentina	—	—	—	—
Bolívia	355 970	231 417	891 287	571 124
Colômbia		—	—	—
Guiana Francesa	351 000	857 100	823 075	2 302 097
Guiana Holandesa	1 800 000	900 000	3 730 193	2 021 370
Guiana Inglêsa	—	—	—	—
Paraguai		70 000	—	154 000
Peru	315 390	15 990	827 661	42 045
Venezuela	—	3 000 000	·	10 129 112
Ásia	—	72 207 729	—	179 182 563
Ceilão	—	25 252 252	—	62 459 983
China		2 550 000	—	6 886 020
Estabelecimento dos Estreitos	—	23 306 896	—	63 327 175
Índia	—	21 098 581	—	46 509 385
Europa	73 106 997	62 693 503	173 261 617	159 616 222
Espanha	—	—	—	—
Grã-Bretanha	73 106 817	62 693 325	173 260 867	159 615 702
Irlanda	—	—	—	—
Itália	—	60	—	150
Portugal	—	60	—	200
Suécia	180	—	750	—
Suíça	—	—	—	—
União Belgo-Luxemburguesa	—	58	—	170
TOTAL GERAL	86 537 648	152 050 629	202 660 745	385 478 018

CACAU

Da mesma maneira que o cacaueiro emigrou das suas zonas nativas para a Costa do Ouro, também no Brasil transportou-se da Amazônia para o sul do Estado da Bahia, onde representa hoje o grande centro da produção brasileira.

As plantações cacaueiras da Bahia constituem mais de 97% das culturas existentes no país, cabendo aos demais Estados os 3% das lavouras consideradas.

Foi nas margens do rio Pardo, no município de Canavieiras, que se iniciaram as primeiras plantações desta esterculiácea; em pouco tempo a lucrativa lavoura expandiu-se por vários municípios do sul do Estado, concentrando-se principalmente em Ilhéus e Itabuna, que são atualmente os maiores centros da produção.

Lavoura extremamente sensível à influência dos fatôres meteorológicos, as plantações cacaueiras têm sua produtividade dependente da distribuição anual das chuvas. Daí a flutuação observada

no volume das safras. A média do quinquênio 1937/41 — (120 998 toneladas) apresenta um aumento de 15% sôbre a média do quinquênio anterior 1932/1936 (105 863 toneladas).

A safra de 1946, foi de 2 151 000 sacas, sendo estimada em 2 000 000 sacas a de 1947.

Desde o ano de 1931, a cultura cacaueira dispõe de assistência oficial efetiva através do "Instituto de Cacau da Bahia", autarquia administrativa organizada numa época em que os lavradores se achavam sob a pressão de dificuldades financeiras.

A ação do Instituto tem se manifestado sobretudo pela organização do crédito, na realização de trabalhos experimentais sôbre processos culturais e de beneficiamento e também na defesa da lavoura contra as pragas e moléstias.

O escoamento da produção tem sido facilitado com a construção de novas estradas de rodagem, principalmente nos municípios de Ilhéus, Itabuna, Canavieiras, Belmonte, Itacaré, Rio Novo, Jequié, Santarém, Una e Maraú.

A constante presença do Instituto do Cacau nos mercados dêsse produto tem cooperado para a manutenção de cotações internas compatíveis com a situação dos mercados de consumo.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CACAU

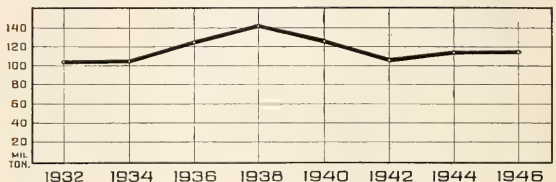
UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (sc. 60 kg)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiros)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Acre	20	20	390	403	23 400	24 180
Amazonas	2 405	2 417	19 466	19 145	2 455 295	2 497 140
Pará	11 327	11 255	29 033	26 760	3 968 703	5 077 375
Pernambuco	25	17	300	200	36 000	28 000
Bahia	250 269	251 252	1 919 155	2 079 301	211 417 642	243 442 620
Minas Gerais	21	19	210	300	13 650	18 000
Espírito Santo	3 853	4 103	25 709	25 675	3 426 220	7 701 350
BRASIL	267 920	269 083	1 994 263	2 151 784	221 340 910	258 788 665

A safra de 1947 foi estimada em 119 096 toneladas.

SAFRAS AGRÍCOLAS DE CACAU EM BAHIA, NO ÚLTIMO DECÊNIO. SACOS DE 60 KS.

1936/37	1 834 675
1937/38	2 259 434
1938/39	2 230 803
1939/40	1 900 326
1940/41	2 106 433
1941/42	2 223 839
1942/43	1 808 035
1943/44	1 993 799
1944/45	1 720 803
1945/46	2 079.000
1946/47	2 475 455

Da safra de 1946/47

Foram exportados 2 199 513 sacos no valor de Cr$ 911 988 040.
A safra agrícola de cacau no Estado da Bahia, compreendida entre 1.º de maio de 1946 e 30 de abril de 1947 — foi de 2 475 455 sacos de 60 quilos. No mesmo período, foram exportados pelo Estado .... 2 620 757 sacos.

PRODUÇÃO DO CACAU

EXPORTAÇÃO DE CACAU EM AMÊNDOAS — 1911/1947

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO (Cr$)
1911	31 994	21 668	2,46	705
1912	30 492	22 966	2,05	753
1913	29 759	23 904	2,13	803
1914	40 766	30 643	1,05	752
1915	44 980	56 110	5,39	1 248
1916	43 720	50 371	1,43	1 152
1917	55 621	18 081	4,03	865
1918	41 865	39 752	3,50	950
1919	62 584	93 265	1,28	1 490
1920	51 419	61 450	3,69	1 188
1921	42 883	47 519	2,78	1 109
1922	45 279	68 271	2,93	1 508
1923	65 329	93 135	2,82	1 426
1924	68 874	98 174	2,54	1 425
1925	64 526	99 810	2,48	1 547
1926	63 310	103 614	3,25	1 637
1927	75 513	187 418	5,14	2 481
1928	72 395	148 966	3,75	2 058
1929	65 558	104 914	2,72	1 601
1930	68 852	91 688	3,15	1 332
1931	75 863	98 197	2,89	1 294
1932	97 513	113 851	1,49	1 168
1933	96 687	106 357	3,77	1 078
1934	101 570	129 935	3,76	1 279
1935	111 826	163 035	3,97	1 458
1936	121 720	258 015	5,27	2 120
1937	105 113	229 209	1,50	2 181
1938	127 888	212 996	4,18	1 665
1939	132 155	221 586	1,00	1 669
1940	106 799	191 798	3,86	1 796
1941	132 944	314 912	1,68	2 369
1942	71 904	216 629	2,89	3 013
1943	115 120	312 368	3,92	2 974
1944	101 920	307 859	2,87	3 021
1945	83 431	229 159	1,88	2 747
1946	130 461	651 141	3,51	5 000
1947	99 011	1 047 731	1,93	10 578

EXPORTAÇÃO DE CACAU EM AMÊNDOAS POR PAÍSES DE DESTINO

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE (Kg)		VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$)	
	1945	1946	1945	1946
América do Norte	**62 233 585**	**77 355 812**	**184 131 240**	**345 907 011**
Canadá		999 960		7 311 537
Estados Unidos	62 233 585	76 355 852	184 131 240	338 595 474
América do Sul...	**20 911 320**	**11 141 343**	**13 992 290**	**52 825 890**
Argentina	19 245 520	8 567 103	36 986 584	39 815 387
Chile	729 000	394 000	3 291 040	3 973 035
Colômbia.....	60 000	140 020	314 150	2 210 158
Guiana Holandesa	1 680	7 020	5 983	32 613
Paraguai	9 000	9 000	17 500	37 50[illegible]
Uruguai	876 120	1 324 200	3 324 043	6 757 197
Ásia		**341 960**		**2 328 050**
China		78 000	—	287 909
Líbano		24 000		166 928
Palestina		199 960		1 634 637
Transjordânia		40 000		238 576
Europa	**289 020**	**41 521 377**	**1 035 264**	**249 656 618**
Dinamarca............		1 999 920		8 619 306
Grã-Bretanha		50 940		168 042
Grécia		299 940		2 058 59[illegible]
Holanda		26 349 779		160 797 876
Irlanda		631 980		3 356 85[illegible]
Islândia...		25 000		151 044
Itália......		6 382 238		44 995 [illegible]
Noruega		1 199 860		5 607 5[illegible]
Polônia		981 960		6 087 053
Suécia		2 170 020		14 031 [illegible]
Suíça	289 020	178 740	1 035 264	2 363 2[illegible]
União Belgo-Luxemburguesa		645 000		1 117 106
Oceania		**100 020**		**126 [illegible]**
Austrália		100 020		126 [illegible]
TOTAL GERAL	**83 433 925**	**130 460 512**	**199 158 794**	**651 445 [illegible]**

CAFÉ

A cultura do café representa ainda o principal esteio da economia agrária brasileira. Exploração secular, tem proporcionado ao país recursos vultosos, trazendo o progresso que se constata nas principais regiões produtoras da preciosa rubiácea.

Atualmente, estão em plena produção no Brasil, cêrca de .... 2 155 000 000 cafeeiros que cobrem uma superfície superior a .... 2 437 000 hectares.

A estimativa da safra cafeeira mundial, relativa a 1945-46, foi de 27 537 000 sacas, das quais 12 milhões de sacas fornecidas pelas culturas brasileiras.

São notáveis as plantações que estão sendo incrementadas nas novas regiões, principalmente nos Estados do Paraná e Goiás, onde as médias das colheitas conseguidas são muito elevadas.

Novos processos culturais estão sendo experimentados nas zonas velhas dos Estados do Rio, São Paulo e Minas Gerais com o intuito de elevar a produção por mil pés e também de melhorar a qualidade do produto, com o emprêgo de adubos e do sombreamento dos cafèzais.

Foi a seguinte a avaliação da safra cafeeira exportável e relativa a 1947-48:

	sacas
São Paulo	8 262 300
Minas Gerais	3 469 900
Paraná	2 004 000
Espírito Santo	1 905 500
Bahia	250 000
Pernambuco	167 000
Rio de Janeiro	538 100
Goiás	70 000
Total	16 666.800

O govêrno brasileiro sempre amparou a situação da cultura cafeeira, intervindo mesmo diretamente no comércio mundial, mantendo o equilíbrio do consumo, destruindo o excesso das safras. Assim é que, o café eliminado no Brasil, atingiu, em 31 de julho de 1944 o elevado total de 78 214 253 sacas. De agosto de 1944 em diante, não houve mais queima de café.

CAFEEIROS EXISTENTES NO MUNDO

País	Cafeeiros
Brasil:	
São Paulo	1 121 500 000
Minas Gerais	502 900 000
Espírito Santo	150 800 000
Bahia	123 450 000
Rio de Janeiro	120 500 000
Paraná	75 500 000
Pernambuco	16 200 000
Goiás	6 600 000
Santa Catarina	4 160 000
	2 154 610 000
Outros Países:	
Colômbia	631 790 000
Venezuela	566 007 000
Índias Holandesas	276 000 000
El Salvador	139 940 800
México	120 000 000
Guatemala	90 000 000
Cuba	81 235 000
Costa Rica	73 177 500
África Ocidental Inglêsa	70 000 000
Haiti	64 000 000
Nicarágua	60 000 000
Etiópia	46 000 000
República Dominicana	40 000 000
Madagascar	40 000 000
Índia Inglêsa	39 000 000
Angola	32 000 000
Equador	30 000 000
Abissínia	25 000 000
Congo Belga	23 656 000
Pôrto Rico	21 000 000
Jamaica	12 000 000
Costa do Marfim	10 000 000
São Domingos	10 000 000
Peru	9 300 000
Honduras	6 000 000
África Equatorial Francesa	5 000 000
Indochina Francesa	5 000 000
Malaia	5 000 000
Nova Guiné Francesa	4 500 000
Filipinas	4 200 000
Hawai	4 000 000
Eritréia	4 000 000
Guiana Holandesa	4 000 000
Surinam	4 000 000
Guiana Inglêsa	3 000 000
Libéria	3 000 000
Novas Hébridas	3 000 000
Nova Caledônia	3 000 000
Guadelupe	2 000 000
Panamá	2 000 000
Arábia	2 000 000
Trindade Tobago	1 000 000
Bolívia	1 000 000
Nova Guiné Inglêsa	1 000 000
Paraguai	398 000
	2 580 204 300

RESUMO:

BRASIL	2 154 610 000
OUTROS PAÍSES	2 580 204 300
Total dos cafeeiros existentes no mundo	4 734 814 300

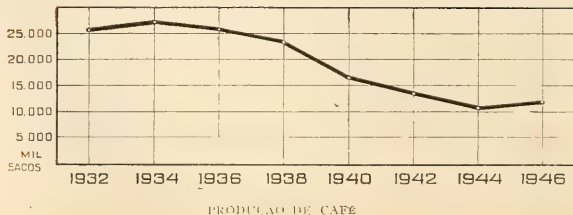
PREÇO DO CAFÉ BRASILEIRO
(Uma saca a bordo)

ANOS	PREÇO EM "CRUZEIROS"
1929	Cr$ 191,87
1930	Cr$ 119,54
1931	Cr$ 131,48
1932	Cr$ 152,82
1933	Cr$ 132,79
1934	Cr$ 149,47
1935	Cr$ 140,69
1936	Cr$ 157,31
1937	Cr$ 175,56
1938	Cr$ 132,52
1939	Cr$ 135,12
1940	Cr$ 131,91
1941	Cr$ 182,50
1942	Cr$ 270,03
1943	Cr$ 277,17
1944	Cr$ 286,18
1945	Cr$ 300,62
1946	Cr$ 415,46
1947	Cr$ 522,93

O BRASIL NA PRODUÇÃO MUNDIAL DE CAFÉ
Safras 1938/39 a 1945/46 (Sacas de 60 quilos)

PAÍSES PRODUTORES	1938—39	1944—45	1945—46 (*)
BRASIL	23 222 000	11 500 000	12 000 000
Colômbia	4 400 000	5 600 000	5 800 000
Ilhas Neerlandesas	1 900 000	600 000	1 000 000
El Salvador	1 000 000	920 000	1 000 000
Guatemala	900 000	997 000	950 000
México	617 000	650 000	600 000
Venezuela	700 000	700 000	600 000
Haiti	490 000	383 000	383 000
República Dominicana	358 000	300 000	300 000
Cuba	150 000	100 000	—
Costa Rica	337 000	451 000	345 000
Nicarágua	225 000	188 000	200 000
Equador	260 000	190 000	260 000
Angola	300 000	500 000	500 000
Congo Belga	433 000	638 000	600 000
Kenya	286 000	136 000	150 000
Tanganyika	250 000	250 000	250 000
Uganda	266 000	357 000	400 000
Madagascar	492 000	583 000	583 000
Etiópia	250 000	250 000	250 000
Arábia	19 000	70 000	70 000
Índia	280 000	267 000	270 000
Honduras	17 000	50 000	50 000
Jamaica	58 000	60 000	60 000
Surinam	67 000	70 000	70 000
Peru	56 000	60 000	60 000
Indo-China	37 000	30 000	30 000
África Equatorial Francesa	35 000	93 000	93 000
África Oriental Francesa, Costa do Ouro, Libéria, etc.	183 000	533 000	550 000
Pôrto Rico	150 000	5 000	5 000
Hawaí	56 000	20 000	20 000
Filipinas	17 000	..	..
Nova Caledônia	33 000	30 000	30 000
Nova Hébridas	7 000	7 000	7 000
Timor	17 000	17 000	17 000
Trinidad & Tobago	15 000	25 000	25 000
Guadelupe & Martinica	7 000	6 000	6 000
Guiana Francesa	3 000	3 000	3 000
Total	37 893 000	26 639 000	27 537 000

(*) — Estimativa

PRODUÇÃO DE CAFÉ

POSIÇÃO ESTATÍSTICA DO CAFÉ NO BRASIL EM 30-VI-1947

Existência nos reguladores, estações, vagões e em trânsito

I — SEGUNDO O DESTINO E ESTADOS PRODUTORES

PORTOS DE DESTINO	ESTADOS DE PROCEDÊNCIA						TOTAL
	São Paulo	M. Gerais	E. Santo	Rio de Janeiro	Paraná	Goiás	
Santos (1)	4 784 316	369 123	—	—	477 808	13 569	4 646 616
Rio de Janeiro	—	22 955	107 543	13 207	—	—	148 705
Angra dos Reis	—	12 484	—	—	—	—	12 484
Vitória	—	736	12 464	—	—	—	18 200
Paranaguá	—	—	—	—	403 085	—	403 085
Total	**4 784 316**	**405 298**	**120 007**	**13 207**	**880 693**	**13 569**	**6 219 090**

(1) Cifras da Superintendência dos Serviços de Café.

II — SEGUNDO AS DIVERSAS SAFRAS E PORTOS DE DESTINO

ESTADOS E SAFRAS	PORTOS DE DESTINO					TOTAL
	Santos	Rio de Janeiro	Angra dos Reis	Vitória	Paranaguá	
São Paulo	4 784 316	—	—	—	—	4 784 316
1945/46	140 274	—	—	—	—	140 274
1946/47	4 644 042	—	—	—	—	4 644 042
Minas Gerais	369 123	22 955	12 486	736	—	**405 298**
1943/44	5 998	—	—	—	—	**5 998**
1944/45	70 566	3 626	—	—	—	**74 192**
1945/46	40 969	13 809	—	—	—	**54 778**
1946/47	251 590	5 520	12 484	736	—	**270 330**
Espírito Santo	—	107 543	—	12 464	—	**120 007**
1942/43 e 1943/44	—	3 866	—	856	—	**4 722**
1944/45	—	20 751	—	305	—	**21 059**
1945/46	—	47 636	—	1 586	—	**49 222**
1946/47	—	35 287	—	3 306	—	**38 593**
1947/48	—	—	—	6 411	—	**6 411**
Paraná	477 608	—	—	—	403 085	**880 693**
1944/45	40 737	—	—	—	5	**40 742**
1945/46	103 173	—	—	—	2 171	**105 344**
1946/47	333 698	—	—	—	400 909	**734 607**
Rio de Janeiro	—	13 207	—	—	—	**13 207**
1945/46	—	500	—	—	—	**500**
1946/47	—	12 707	—	—	—	**12 707**
Goiás (1946/47)	15 569	—	—	—	—	**15 569**
Total	**5 646 616**	**143 705**	**12 484**	**13 200**	**403 085**	**6 219 090**

CONTRIBUIÇÃO DO CAFÉ NA EXPORTAÇÃO BRASILEIRA

ANOS	EXPORTAÇÃO GERAL DO BRASIL (em "Cruzeiros")	EXPORTAÇÃO DE CAFÉ (em "Cruzeiros")	PERCENTAGEM COM QUE CONTRIBUI O CAFÉ
1921	1 709 722 000,00	1 019 064 000,00	60 %
1922	3 332 084 000,00	1 504 166 000,00	64 %
1923	3 297 033 000,00	2 124 628 000,00	64 %
1924	3 863 554 000,00	2 928 571 000,00	76 %
1925	4 021 965 000,00	2 900 091 000,00	72 %
1926	3 190 559 000,00	2 347 644 000,00	74 %
1927	3 644 118 000,00	2 575 624 000,00	71 %
1928	3 970 273 000,00	2 840 414 000,00	71 %
1929	3 860 482 000,00	2 740 073 000,00	71 %
1930	2 907 354 000,00	1 827 577 000,00	63 %
1931	3 398 164 000,00	2 347 079 000,00	70 %
1932	2 536 765 000,00	2 823 948 000,00	72 %
1933	2 820 271 000,00	2 052 858 000,00	73 %
1934	3 459 006 000,00	2 114 512 000,00	61 %
1935	4 104 008 000,00	2 156 691 000,00	52 %
1936	4 895 435 000,00	2 231 473 000,00	46 %
1937	5 092 059 000,00	2 159 431 000,00	42 %
1928	5 096 890 000,00	2 296 110 000,00	45 %
1929	5 615 519 000,00	2 234 280 000,00	40 %
1940	4 960 513 000,00	1 595 229 000,00	32 %
1941	6 729 830 000,00	2 017 545 000,00	30 %
1942	7 499 485 000,00	1 965 737 736,40	26 %
1943	8 729 603 000,00	2 803 768 085,80	32 %
1944	10 726 509 000,00	3 879 343 000,00	36 %
1945	12 197 510 000,00	4 260 340 000,00	35 %
1946	18 242 734 000,00	6 441 463 000,00	35 %
1947	21 179 413 000,00	7 753 009 000,00	37 %

2 MILHÕES DE CAFEEIROS — São Paulo

EXPORTAÇÃO DO CAFÉ DO BRASIL

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE EM TONELADAS			VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)		
	1944	1945	1946	1944	1945	1946
África	62 501	10 566	279 17[illegible]	14 231	3 129	101 688
Canárias	8 333	—	—	1 807	—	-
Egito	33 877	-	159 692	8 005	—	61 304
Madeira	—		277	-	-	122
Marrocos	6 667	9 166	68 206	1 400	2 712	20 137
Moçambique	-	300	66	—	93	21
Sudoeste Africano Inglês	25	—	—	7	—	-
União Sul-Africana	13 599	1 100	50 932	3 012	321	17 104
América do Norte e Central	11 738 285	11 892 627	11 169 725	3 408 877	3 600 372	4 685 116
Canadá	126 779	142 073	157 237	38 692	52 703	64 281
Cuba	—	60 000	10 000	—	14 231	9 793
Estados Unidos	11 611 110	11 690 551	10 917 261	3 370 165	3 533 435	4 601 223
Groenlândia	-	—	1 500	—	—	638
Martinica	66	—	—	20	-	—
Panamá	—	-	23 729	—	—	9 181
América do Sul	778 641	714 406	831 993	169 640	175 187	253 622
Argentina	597 675	186 995	574 810	131 142	120 115	177 114
Bolívia	3 247		73	757	-	23
Chile	99 700	166 192	189 575	21 719	10 354	56 592
Colômbia	—	—	—	—	—	-
Falkland	—	-	—	—	—	—
Guiana Francesa	1 275	1 765	600	307	500	176
Guiana Holandesa	—	—		-	-	—
Paraguai	8 800	6 600	8 911	2 129	1 616	2 666
Peru	120	30	—	29	5	—
Uruguai	67 824	52 824	58 024	13 527	12 237	17 051
Total Geral da América	12 516 926	12 607 033	12 001 718	3 578 517	3 775 559	4 938 738
Ásia	—		204 479	—	—	75 141
Arábia		—	1 425	—	—	515
China	—	-	5 999		—	2 326
Filipinas	—		2 200	—	-	914
Iraque	—	—	450	—	—	198
Líbano		—	11 720	—	—	4 649
Palestina	—	—	22 879	—	—	9 326
Síria	—	—	48 392	-	—	18 711
Transjordânia	—		3 340	-	-	1 678
Turquia (1)	—	—	108 071	—	-	36 824

(1) Inclusive Turquia Européia.

COLHEITA DO CAFÉ NO BRASIL

Com a introdução da cultura cafeeira no Estado, houve certo retraimento e mesmo estacionamento na exploração do chá.

Em 1920, com a expansão da imigração japonêsa e localização preferencial dêsses colonos no litoral sul de São Paulo, ressurgiu a cultura do chá, principalmente na região da Ribeira de Iguape, onde foram plantadas variedades chinesa e assâmica.

Estima-se em 30 milhões o número de chàzeiros atualmente cultivados no Estado de São Paulo, que é hoje o maior centro produtor de chá da América. Dêste total, 25 milhões são da variedade chinesa e 5 milhões da assâmica.

O produto brasileiro é muito apreciado não só pelo seu aroma e paladar como também pela sua riqueza em tanino que o assemelha aos tipos "ANHWEI" e "KIANGSI".

As plantações de Minas Gerais ultrapassam de dois milhões de pés que produzem cêrca de 60 000 toneladas anualmente, sendo Ouro Prêto o maior centro produtor do Estado.

A última guerra teve significativa influência na lavoura teífera do Brasil que se expandiu de maneira notável em diversas regiões.

As estatísticas da exportação constituem índice inconfundível da produção e da aceitação do produto brasileiro no mercado internacional.

Com um consumo interno de 800 toneladas, o Brasil exportou em 1946 — o total de 446 163 quilos de chá no valor de 8 329 486 cruzeiros.

Com o fito de conservar o bom nome do produto e serem mantidos os mercados conquistados, foi o chá prêto devidamente padronizado, com a seguinte classificação:

Tipo I — Correspondente ao "Broken Orange Pekoe", obtido da primeira fôlha, livre de misturas, de grande vigor, dando bebida de ótima coloração e sabor agradável.

CULTURA DO CHÁ EM REGISTRO — São Paulo

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CHÁ DA ÍNDIA

Tipo II — Correspondente ao "Orange Pekoe", obtido de segunda fôlha, de aparência perfeita, comprida e fina, livre de misturas, com menor vigor, dando bebida de sabor e coloração menos acentuada que o tipo I.

Tipo III — Correspondente ao "Pekoe" obtido da terceira fôlha, de aparência boa, grossa, livre de mistura e com menor vigor e coloração que os tipos precedentes.

Tipo IV — Correspondente ao "Broken Tea", obtido de quebras dos tipos anteriores, coloração e sabor correspondentes à mistura.

Quanto à embalagem, o chá brasileiro obedece regras determinadas, só sendo permitido o comércio do produto acondicionado em latas rotuladas ou litografadas com capacidade de 50 e 100 gramas ou em pacotes e caixas rotuladas com capacidade de 1 000, 500, 250, 100, 50, 20, 10 e 8 gramas (pêso líquido).

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CHÁ

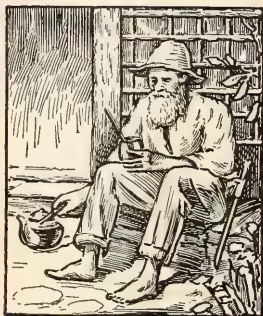
UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (kg)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiros)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Minas Gerais	746	526	78 000	79 190	1 420 000	1 298 200
São Paulo	764	764	331 205	664 800	4 931 550	11 875 200
BRASIL	**1 510**	**1 290**	**409 205**	**743 990**	**6 351 550**	**13 173 400**

Nota — Os dados referentes ao ano de 1946 estão sujeitos a retificação.
A safra de 1947 foi estimada em 972 toneladas.

EXPORTAÇÃO DE CHÁ, POR PAÍSES DE DESTINO — 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE Kg	VALOR Cr$
Antilhas Holandesas	4 225	86 365
Argentina	222 322	3 735 329
Bolívia	22	333
Chile	46 810	1 064 855
Colômbia	1 500	32 327
Guiana Francesa	1 500	32 819
Guiana Holandesa	2 500	37 500
Paraguai	1 000	18 205
Pérsia ou Irã	15 000	[illegible] 281
Trinidad	3 000	71 031
Uruguai	147 984	2 [illegible] 301
Venezuela	300	6 140
Total	446 163	8 329 486

EXPORTAÇÃO DE CHÁ

ANOS	QUANTIDADE Kg	VALOR Cr$
1940	90 507	865 080
1941	134 163	1 579 903
1942	203 260	5 535 489
1943	146 525	4 606 750
1944	246 657	4 810 088
1945	292 410	4 922 179
1946	446 163	8 329 486

O CHIMARRÃO

ERVA-MATE

A "Ilex mate" ou "Ilex paraguayensis", como a denominou Saint Hilaire, é uma espécie vegetal das regiões sul-americanas formadas pelos vales dos rios Paraná, Paraguai e Uruguai. Do ponto de vista da sua exploração, os ervais brasileiros podem ser divididos em nativos e cultivados. Os nativos, que constituem a maior parte, representam até áreas ainda inexploradas, como acontece no Paraná; os cultivados abrangem pequenas áreas plantadas.

É sintomático o fato de poderem os ervais brasileiros proporcionar safra anual de 300 milhões de quilos, quando produzem atualmente 70 milhões.

O uso da infusão do mate pelos índios Guaranis foi observado pelos colonizadores da região missioneira. Tanto espanhóis como portuguêses se preocuparam com os benéficos efeitos da bebida. Era natural que êsses colonizadores seguissem o exemplo do gentio, e o mate ficasse como um fator alimentar na vida das povoações da região sudoeste do país. O mate pode ser usado como chimarrão, (em cuia e bombilha), como refrêsco gelado nos dias calmosos e como chá, nada deixando a desejar em confronto com o chá do Oriente.

A erva-mate, segundo a sua classificação industrial, pode ser **bruta, cancheada** e **beneficiada.** É bruta ou verde, a erva natural resultante da colheita dos folhas da árvore do mate (erveira). É cancheada, a erva bruta sêca a certa temperatura, no "**barbaquá**" ou "**carijó**" e em seguida triturada no cancheador. Esta cancheada ainda será grossa ou fina, conforme as malhas das peneiras em que seja coada. A beneficiada é a erva cancheada submetida ao beneficiamento nos engenhos.

A **indústria ervateira** é tìpicamente brasileira, funcionando modernas aparelhagens nos Estados do Paraná e Santa Catarina. A princípio, naturalmente, não era de boa qualidade o produto, em vista do empirismo a que estava votado o industrialismo nascente. Os engenhos não possuíam aparelhagem adequada para selecionar e beneficiar a erva. Por outro lado era embalada em surrões feitos de couro de boi. Não tardou que o acondicionamento do produto progredisse. No planalto paranaense havia pinheiros em profusão, sugerindo ao homem o seu aproveitamento. Destarte surgiu uma nova indústria — a de barricas. Toscas e acanhadas, a princípio, foram entretanto adquirindo forma acabada a ponto de se transformarem em autênticos lavores de marchetaria. Nos mercados internos, o mate é apresentado em caixetas e pacotes.

A erva cancheada vai para o exterior em sacos de aniagem, como é clássico fazer-se com os produtos ainda não beneficiados. Para os novos mercados (EE. UU. e Canadá), estão sendo empregadas caixas de madeira.

O "Instituto Nacional do Mate" é um órgão autárquico, defensor dos interêsses da produção, da indústria e do comércio do mate brasileiro.

PRODUÇÃO DE ERVA-MATE — TONELADA

	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945
São Paulo	792	343	16	301	65	32	29
Paraná	32 354	31 790	35 186	39 248	27 215	30 257	32 608
Iguaçu	—	—	—	—	—	800	1 000
Santa Catarina	20 558	8 987	10 521	12 390	14 017	12 441	14 060
Rio Grande do Sul	20 585	26 137	25 000	18 636	20 687	15 944	15 099
Ponta Porã		—	—	—		8 925	8 718
Mato Grosso.......	19 094	16 558	13 751	10 379	10 367	199	956
BRASIL.......	**93 383**	**83 815**	**84 474**	**80 954**	**72 351**	**68 598**	**72 485**

EXPORTAÇÃO DE ERVA-MATE

ANOS	TONELADAS	VALOR		% SÔBRE O VALOR TOTAL DA EXPORTAÇÃO
		EM 1 000 CRUZEIROS	POR TONELADA EM CRUZEIROS	
1921	71 899	43 436	604	2,5
1922	82 436	53 579	651	2,3
1923	87 648	55 118	629	1,7
1924	78 750	87 952	1 117	2,3
1925	86 755	107 518	1 239	2,8
1926	92 657	114 220	1 233	3,5
1927	91 092	109 921	1 207	3,0
1928	88 180	114 935	1 303	2,9
1929	85 972	106 359	1 237	2,7
1930	84 846	95 352	1 124	3,3
Decênio	**850 235**	**888 390**	**1 045**	2,7
1931	76 760	93 643	1 220	2,7
1932	81 400	86 988	1 059	3,5
1933	59 222	63 420	1 071	2,3
1934	64 702	71 526	1 105	2,1
1935	61 500	66 330	1 079	1,6
1936	66 601	64 074	962	1,3
1937	65 519	66 347	1 013	1,3
1938	63 241	59 378	939	1,2
1939	60 157	63 453	1 055	1,1
1940	50 520	61 037	1 208	1,2
Decênio	**649 622**	**696 196**	**1 072**	**1,7**
1941	49 762	61 678	1 241	0,9
1942	55 276	72 564	1 312	0,9
1943	48 139	69 521	1 485	0,8
1944	48 691	86 304	1 772	0,8
1945	49 829	111 286	2 233	0,9
1946	49 224	132 764	2 696	0,7
1947	55 434	159 535	2 878	0,7

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE ERVA-MATE — 1946

Mate Cancheado

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE kg	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$)
Argentina	19 076 955	45 423 588
Uruguai	2 121 564	4 862 119
Total	**21 198 519**	**50 285 707**

Mate Beneficiado

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE Kg	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$)
Argentina	40 369	102 515
Bolívia	11 173	42 696
Chile	9 575 518	32 599 282
Estados Unidos	13 802	53 812
Grã-Bretanha	16 453	77 002
Portugal	3 616	27 241
Suécia	8 100	46 897
União Belgo-Luxemburguesa	15	54
Uruguai	18 356 565	49 530 497
Total	**28 025 611**	**82 479 996**

USINA DE AÇÚCAR — Estado do Rio

CANA DE AÇÚCAR

A cultura canavieira é a mais tradicional na lavoura brasileira. Data de 1502 o seu aparecimento através de algumas mudas trazidas da ilha da Madeira e que permitiram a primeira exportação de açúcar de Pernambuco para Lisboa. Martim Afonso de Sousa, em 1530 iniciou as plantações da Capitania de São Vicente, no atual Estado de São Paulo. Pero Góis, donatário de São Tomé, mandou vir, em 1539, as mudas de cana que plantou em sítio aberto na Vila da Rainha, depois Itabapoana, no município de Campos, Estado do Rio de Janeiro.

Foram êsses os três principais centros de irradiação da lavoura da cana no Brasil, que agora se estende por todos os pontos do país, ocupando uma superfície superior a 570 000 hectares.

As lavouras brasileiras proporcionam atualmente cêrca de 22 milhões de toneladas de cana que garantem o funcionamento de prósperas indústrias do açúcar e do álcool, riquezas básicas de importantes regiões.

O ano de 1946 assinalou na história contemporânea da cana de açúcar do Brasil o marco de uma nova fase das atividades agrícolas dêsse ramo da economia nacional. Diversas medidas adotadas pelo Govêrno Federal harmonizaram os interêsses dos produtores e dos industriais do açúcar, segundo critérios de reajustamento de quotas e de preços.

Trata-se de inovações tipicamente brasileiras que não dividem nem distribuem terras, apenas regulam sua utilização e estabilizam os agricultores na base de uma justa remuneração.

CORTE DA CANA DE AÇÚCAR — Pernambuco

SAFRAS AÇUCAREIRAS MUNDIAIS

PAÍSES	SAFRAS			
	1945/46	1944/45	1943/44	1942/43
Estados Unidos da América	2 029 641	1 989 259	1 873 761	2 133 770
Cuba	4 100 C00	3 503 788	4 241 858	2 879 464
Antilhas Britânicas	452 602	385 757	363 383	430 875
Antilhas Francesas	75 000	36 044	28 562	57 867
República Dominicana	460 000	364 218	503 996	468 050
Haiti	50 000	44 880	57 035	42 857
México	423 600	371 600	383 928	410 714
Guatemala	57 500	47 768	58 672	48 214
Salvador	20 000	20 530	19 643	18 419
Outros da América Central	34 000	44 051	54 326	49 784
Demerara	162 359	158 445	138 472	132 868
Colômbia	66 000	78 571	71 970	66 247
Surinam	8 000	4 374	3 567	9 775
Venezuela	30 000	30 000	32 143	34 820
Equador	30 000	31 251	22 692	26 671
Peru	390 000	410 000	432 275	401 024
Argentina	449 147	459 354	410 964	361 884
BRASIL	**1 250 000**	**1 197 853**	**1 272 851**	**1 267 743**
Total das Américas	**10 087 849**	**9 177 743**	**9 970 098**	**8 841 046**
Índia Britânica (Gur)	3 652 960	3 713 480	3 942 640	3 417 680
Índia Britânica (Branco)	1 035 000	1 059 830	1 324 380	1 326 070
Java	400 000	400 000	600 000	500 000
Japão (incluindo Formosa)	450 000	950 000	1 375 000	1 322 321
Ilhas Filipinas	75 000	67 000	150 000	225 000
Total da Ásia	**5 612 960**	**6 190 310**	**7 392 020**	**6 791 071**
Austrália	660 500	669 898	523 854	653 011
Ilhas Fiji	80 000	63 000	56 410	140 430
Total da Austrália e Polinésia	**740 500**	**732 898**	**580 264**	**793 441**
Egíto	190 000	172 140	164 286	186 607
Maurício	138 900	199 424	310 729	330 880
Reunião	70 000	25 000	14 732	24 370
Natal e Zululândia	493 839	548 355	522 671	468 728
Moçambique	82 000	74 263	82 997	85 202
Angola	55 000	55 500	54 521	50 288
Total da África	**1 029 739**	**1 074 682**	**1 149 936**	**1 146 075**
Europa — Espanha	12 000	9 458	10 390	10 240
Total da safra de cana de açúcar	**17 483 048**	**17 185 091**	**19 102 708**	**17 581 873**

SAFRAS AÇUCAREIRAS MUNDIAIS

PAÍSES	SAFRAS			
	1945-46	1944-45	1943-44	1942-43
Alemanha	950 000	1 740 000	1 800 000	1 875 000
Tchecoeslováquia	150 000	567 321	573 209	644 126
França	156 500	323 400	607 889	675 179
Bélgica	140 518	191 898	248 587	207 456
Holanda	80 000	35 000	178 000	200 000
Rússia e Ucrânia	1 350 000	1 000 000	700 000	535 000
Polônia	200 000	300 000	165 000	500 000
Suécia	294 300	301 139	248 520	276 792
Dinamarca	170 000	176 439	191 000	174 000
Espanha	118 000	122 542	112 610	81 760
Grão-Bretanha	519 000	400 325	505 299	528 064
Irlanda	93 000	85 000	95 141	49 861
Iugoslávia	65 000	25 000	35 000	22 000
Outros países	239 126	489 822	691 483	795 653
Total da Europa	**5 125 444**	**5 760 889**	**6 451 738**	**6 564 791**
Estados Unidos — açúcar de beterraba	**1 064 261**	**881 106**	**837 776**	**1 441 675**
Canadá — açúcar de beterraba	**73 237**	**73 793**	**57 916**	**84 488**
Total da safra de açúcar de beterraba	**6 262 942**	**6 715 788**	**7 347 430**	**8 090 954**
TOTAL GERAL — Cana e Beterraba	**23 745 990**	**23 900 879**	**26 450 138**	**25 672 827**

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CANA DE AÇÚCAR

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (ton.)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiros)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Guaporé	25	18	520	400	84 000	60 000
Acre	679	883	29 200	30 700	3 218 000	4 933 000
Amazonas	1 267	1 416	45 721	52 251	5 145 469	5 412 945
Rio Branco	2	2	75	100	3 000	4 000
Pará	6 363	4 601	191 044	122 209	12 572 811	6 273 208
Amapá	1	1	19	19	1 900	1 900
Maranhão	7 466	7 404	151 310	184 433	7 606 800	9 965 900
Piauí	8 967	8 236	234 945	244 092	18 958 475	20 052 560
Ceará	15 291	19 696	625 848	883 608	33 582 710	57 434 520
Rio G. do Norte	4 765	3 643	201 154	164 580	12 963 200	10 529 200
Paraíba	33 221	36 321	1 301 398	1 495 833	89 213 550	101 889 010
Pernambuco	133 329	172 400	4 530 517	5 201 694	300 129 072	370 133 230
Alagoas	10 097	14 488	1 884 821	2 058 865	94 326 429	126 957 603
Sergipe	15 510	17 356	540 047	570 817	34 945 606	38 056 197
Bahia	30 481	30 900	1 513 105	1 197 559	76 538 406	88 056 487
Minas Gerais	104 850	149 910	3 866 830	5 364 560	285 762 700	382 417 201
Espírito Santo	17 269	15 561	499 115	451 770	26 458 275	29 494 350
Rio de Janeiro	55 300	58 070	3 222 146	3 153 831	247 701 399	256 189 130
São Paulo	94 313	95 995	4 090 065	4 487 260	284 164 780	349 944 743
Paraná	7 255	9 062	307 714	373 850	19 776 370	26 399 300
Iguaçu	488	762	11 970	20 240	447 600	829 200
Santa Catarina	30 376	33 822	847 114	862 635	45 307 749	48 894 472
Rio G. do Sul	35 995	37 446	558 516	524 279	40 727 635	39 618 300
Ponta Porã	763	868	29 275	31 925	2 883 000	2 802 500
Mato Grosso	3 639	3 884	169 109	190 975	20 644 150	25 013 250
Goiás	9 209	9 453	327 003	331 871	28 936 655	30 764 500
BRASIL	**656 921**	**762 201**	**25 178 584**	**28 300 356**	**1 682 099 741**	**2 032 126 706**

A safra de 1947 foi estimada em 28 244 290 toneladas.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA PRODUÇÃO DO AÇÚCAR DE USINA NO BRASIL

SAFRAS	TOTAL GERAL	ZONA NORTE		ZONA SUL	
		SACOS	% SÔBRE O TOTAL GERAL	SACOS	% SÔBRE O TOTAL GERAL
1929/30	10 804 034	7 430 599	68,8	3 373 435	31,2
1930/31	8 256 153	5 604 825	67,9	2 651 328	32,1
1931/32	9 156 948	5 649 998	61,7	3 506 950	38,2
1932/33	8 745 779	5 313 294	80,8	3 432 485	29,2
1933/34	9 049 590	5 112 138	56,5	3 937 452	43,5
1934/35	11 136 010	7 155 096	64,3	3 980 914	38,7
1935/36	11 841 087	7 191 109	60,7	4 649 978	39,3
1936/37	9 550 214	4 161 937	43,6	5 388 277	56,4
1937/38	10 907 204	5 462 225	50,1	5 444 979	49,9
1938/39	12 702 719	8 048 505	63,4	4 654 214	36,6
1939/40	14 406 239	9 133 005	63,4	5 273 234	36,6
1940/41	13 511 832	8 014 627	59,3	5 497 205	40,7
1941/42	13 839 083	7 743 318	56,0	6 095 765	44,0
1942/43	14 759 017	8 619 513	58,4	6 139 504	41,6
1943/44	15 314 426	9 524 873	62,2	5 789 569	37,8
1944/45	14 985 203	8 272 416	55,2	6 712 787	44,8
1945/46	21 159 468	11 135 130	52.6	10 024 338	47,4
1946/47	24 587 657	13 320 977	54,0	11 366 680	46,0

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE AÇÚCAR, TIPO DE USINA
(Sacos de 60 quilos)

ESTADOS	ANO 1947
Norte	**9 825 310**
Pará	1 205
Maranhão	7 000
Piauí	1 500
Ceará	17 605
Rio Grande do Norte	83 000
Paraíba	515 000
Pernambuco	5 850 000
Alagoas	1 900 000
Sergipe	650 000
Bahia	800 000
Sul	**8 640 645**
Minas Gerais	699 000
Espírito Santo	45 270
Rio de Janeiro	3 130 730
São Paulo	4 583 361
Paraná	50 315
Santa Catarina	99 315
Mato Grosso	21 514
Goiás	11 140
BRASIL	**18 465 955**

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE AÇÚCAR

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO (Cr$)
1911	36 208	6 132	0,61	170
1912	4 772	841	0,08	177
1913	5 371	974	0,10	181
1914	31 875	6 774	0,89	212
1915	59 170	14 484	1,39	245
1916	54 438	25 967	2,28	477
1917	138 159	72 923	6,12	528
1918	115 634	100 612	8,85	870
1919	69 429	57 630	2,65	830
1920	109 149	105 831	6,04	970
1921	172 094	94 169	5,51	547
1922	252 112	115 249	4,94	457
1923	153 175	141 903	4,30	926
1924	34 466	30 276	0,78	878
1925	3 182	2 258	0,06	710
1926	17 169	8 656	0,27	504
1927	48 464	26 088	0,72	538
1928	30 037	20 831	0,52	694
1929	14 879	9 030	0,23	607
1930	84 457	25 219	0,87	299
1931	11 096	4 628	0,14	417
1932	40 459	19 174	0,76	474
1933	25 470	12 552	0,45	493
1934	23 897	14 284	0,41	598
1935	85 267	45 799	1,12	537
1936	90 174	43 724	0,89	485
1937	311	328	0,00	1 056
1938	8 141	2 882	0,06	354
1939	49 478	22 624	0,40	457
1940	66 731	38 696	0,78	580
1941	25 049	9 670	0,14	386
1942	45 899	47 288	0,63	1 030
1943	11 611	17 342	0,20	1 494
1944	70 443	114 268	1,06	1 622
1945	26 935	53 663	0,44	1 992
1946	21 974	71 967	0,40	3 227
1947	61 529	219 739	1,04	3 571

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE AÇÚCAR

PAÍSES	QUANTIDADE (Kg)		VALOR A BORDO NO BRASIL Cr$	
	1945	1946	1945	1946
América do Sul	**25 435 095**	**15 464 814**	**50 787 127**	**53 219 525**
Argentina	3 000 000	6 000 000	6 565 305	24 037 400
Bolívia....	886 545	224 880	2 112 810	637 568
Colômbia....	1 770	—	3 932	—
Peru	6 600	—	13 200	—
Uruguai	21 537 820	9 239 934	12 084 080	28 544 557
Venezuela...........	2 360	—	7 800	—
Europa	**1 500 180**	**6 510 120**	**2 875 159**	**18 747 657**
Espanha	—	6 510 000	—	18 747 247
França	1 500 000	—	2 875 000	—
Itália	—	60	—	150
Portugal............	—	60	—	260
Suécia	180	—	159	
Suíça	—	—		
TOTAL GERAL	**26 935 275**	**21 974 934**	**53 662 586**	**71 967 182**

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ÁLCOOL

ESTADOS	ANOS	
	1945	1946
Pará	10 768	2 512
Ceará	114 200	36 800
Rio Grande do Norte	94 650	16 400
Paraíba	1 759 036	1 482 020
Pernambuco	30 714 921	33 537 603
Alagoas	8 489 072	7 426 555
Sergipe	1 198 003	482 100
Bahia	2 163 684	1 037 056
Minas Gerais	4 261 835	4 567 217
Espírito Santo	121 190	277 960
Rio de Janeiro	21 274 885	22 591 988
São Paulo	36 075 460	43 029 022
Paraná	727 714	716 490
Santa Catarina	397 158	499 270
Mato Grosso	62 887	86 452
BRASIL	**107 465 463**	**115 789 445**

ÁLCOOL ANIDRO

Distribuição, pelo I.A.C., aos importadores de gasolina para mistura com a gasolina importada

ANOS	PARÁ	PERNAMBUCO	BAHIA (1)	D. FEDERAL	SÃO PAULO	TOTAL
1934	—	—	—	1 075 201	—	1 075 201
1935	—	—	—	3 542 614	—	3 542 614
1936	—	—	—	12 040 534	3 380 019	15 420 553
1937	—	—	—	10 509 123	4 111 216	14 620 339
1938	—	899 909	—	19 402 706	4 180 117	24 482 732
1939	—	6 472 592	—	20 861 207	5 778 431	33 112 230
1940	—	6 180 808	—	21 701 312	8 443 295	36 325 415
1941	1 770 010	13 902 411	—	40 814 170	17 980 672	74 467 263
1942	—	15 842 914	—	35 281 884	11 798 439	62 923 237
1943	—	12 707 114	216 800	8 506 867	9 358 241	30 789 022
1944	—	13 382 561	1 539 942	2 036 827	8 903 558	25 862 888
1945	—	3 047 939	638 600	4 472 310	4 163 823	12 322 672
1946	—	7 968 414	—	4 039 584	4 732 763	16 740 761
Total Geral	**1 770 010**	**80 404 662**	**2 395 342**	**184 284 339**	**82 830 574**	**351 684 927**

ÁLCOOL ANIDRO

Economia realizada pelo País com a distribuição pelo I. A. A., aos importadores de gasolina — 1934-1946

Valor em cruzeiros (1)

ANOS	PARÁ	PERNAMBUCO	BAHIA	D. FEDERAL	SÃO PAULO	TOTAL
1934	—	—	—	256 973	—	256 973
1935	—	—	—	1 243 458	—	1 243 458
1936	—	—	—	4 214 187	1 183 007	5 397 194
1937	—	—	—	3 982 958	1 558 151	5 541 109
1938	—	314 068	—	6 771 544	1 458 861	8 544 473
1939	—	2 841 468	—	9 158 070	2 536 731	14 536 269
1940	—	2 435 238	—	8 550 317	3 326 658	14 312 213
1941	787 654	6 186 573	—	18 162 306	8 001 399	33 137 932
1942	—	8 396 744	—	18 699 399	6 253 173	33 349 316
1943	—	6 734 770	114 904	4 508 640	4 959 868	16 318 182
1944	—	8 270 423	951 684	1 258 760	5 502 398	15 983 265
1945	—	1 456 915	305 251	2 137 764	1 990 307	5 890 237
1946	—	3 370 639	—	1 708 744	2 001 958	7 081 341
Total Geral	**787 654**	**40 006 838**	**1 371 839**	**80 653 120**	**38 772 511**	**161 591 962**

(1) Corresponde ao valor a bordo no Brasil, da gasolina substituída pelo álcool.

CEBOLA

A exploração racional da cebola pode constituir sólida fonte de riqueza para a agricultura do país.

Ela já apresenta resultados compensadores no Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Pernambuco e Paraíba. A valiosa liliácea encontra condições vantajosas para perfeito ciclo em todo o território nacional desde que seja plantada oportunamente e convenientemente tratada.

A produção brasileira de cebolas desde muitos anos esteve concentrada em três municípios do Estado do Rio Grande do Sul: São José do Norte, Rio Grande e Pelotas.

O aparecimento da "Penorospora" — doença conhecida pelo nome de "pinta branca" prejudica sobremaneira as colheitas, tornando-as incertas com oscilações nos volumes das safras. No Estado de São Paulo, principalmente nos municípios de Sorocaba, Piedade e Tatuí, esta cultura vem sendo muito incrementada nos últimos anos, chegando o volume das colheitas a equilibrar-se com a produção sul-riograndense, cujas safras atingiram 30 000 e 35 000 toneladas, respectivamente, em 1945.

As sementes utilizadas nas culturas do país são procedentes do Rio Grande do Sul ou das Ilhas Canárias, sendo as primeiras mais apreciadas porque proporcionam produto mais resistente ao armazenamento.

São conhecidas dos agricultores brasileiros as variedades "Amarela", das Canárias; "Pêra Baia", do Rio Grande do Sul; "Valenciana" e "Crioula" da Argentina; "Sweet Spanish", "Yellow Globe" e "Barcelona", dos Estados Unidos.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CEBOLA

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (arroba)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiros)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Acre	14	15	554	760	87 175	120 655
Pará	1	1	42	50	336	300
Maranhão	7	12	1 050	890	45 000	39 100
Piauí	41	42	6 068	6 045	125 120	124 470
Rio G. do Norte	13	5	140	150	4 800	7 700
Paraíba	619	638	16 100	13 941	979 500	957 930
Pernambuco	484	394	88 163	63 626	3 906 155	2 693 265
Alagoas	28	28	1 934	2 504	124 290	112 890
Sergipe	106	141	3 799	3 069	268 854	238 730
Bahia	610	640	85 763	102 338	3 410 720	6 938 265
Minas Gerais	1 386	2 102	477 492	552 390	19 513 721	24 774 834
Espírito Santo	116	118	20 667	21 334	753 076	767 680
Rio de Janeiro	152	164	22 483	23 293	1 092 380	1 135 225
São Paulo	8 661	10 567	1 330 670	1 805 762	48 208 530	62 496 353
Paraná	1 498	1 577	389 102	432 483	7 649 090	8 566 990
Iguaçu	32	34	4 000	5 217	98 600	128 097
Santa Catarina	1 070	1 456	130 399	177 925	3 029 007	3 862 309
Rio G. do Sul	6 690	3 708	2 599 040	1 582 058	58 429 513	31 695 708
Ponta Porã	14	14	6 168	5 733	282 060	260 985
Mato Grosso	310	211	9 866	6 816	578 470	344 200
Goiás	43	49	12 872	13 831	854 320	1 122 295
BRASIL	21 895	21 916	5 206 372	4 820 215	149 440 717	145 417 981

* — Com as falhas indicadas, relativamente ao ano de 1944
A safra de 1947 foi estimada em 67 266 toneladas.

CENTEIO

A cultura do centeio é próspera, principalmente no Estado do Paraná, devido à influência da colonização européia.

Cultura mais rústica do que a do trigo, é também a mais apreciada em determinadas regiões por fôrça do hábito e dos costumes locais.

O pão prêto, preparado com a farinha do centeio, faz parte da alimentação dos agricultores poloneses e alemães que produzem o grão necessário ao seu consumo, havendo mesmo excessos para a exportação.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CENTEIO

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (kg.)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiros)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Paraná	8 457	12 442	6 072 750	8 083 200	6 614 162	11 754 424
Iguaçu	39	45	40 200	46 000	37 760	43 600
Santa Catarina	4 464	3 814	3 167 800	2 408 698	4 123 270	3 280 264
Rio G. do Sul	480	894	879 600	889 120	692 510	886 394
BRASIL	**13 800**	**17 195**	**10 160 350**	**11 427 018**	**11 467 702**	**15 964 682**

A safra de 1947 foi estimada em 10 527 toneladas.

CEVADA

É pequena a produção de cevada no Brasil, embora existam regiões muito propícias à sua cultura. A área semeada com essa gramínea limita-se a cêrca de 12 500 hectares dos quais 11 000 hectares tocam ao Estado do Rio Grande do Sul.

As cervejarias nacionais têm procurado incrementar a cultura da cevada nos Estados sulinos para a obtenção do malte indispensável ao fabrico da cerveja.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CEVADA

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (kg.)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiros)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Paraná	565	484	322 040	331 600	381 320	437 461
Iguaçu	6	5	6 000	5 000	4 800	4 000
Santa Catarina	2 467	2 361	1 229 010	1 080 721	1 161 228	1 013 270
Rio G. do Sul	10 719	9 903	13 335 000	9 978 990	8 732 620	8 854 188
BRASIL	**13 757**	**12 753**	**14 892 050**	**11 396 311**	**10 279 968**	**10 308 919**

A safra de 1947 foi estimada em 12 211 toneladas.

COQUEIRO

As praias do Brasil caracterizam-se em determinados trechos, principalmente entre os Estados do Maranhão e do Rio de Janeiro, pelos seus coqueirais. Estima-se em mais de 3 milhões o número de coqueiros nativos situados no litoral referido com a capacidade de produção superior a 100 milhões de frutos, anualmente.

Outras palmeiras nativas e abundantemente existentes nas matas do país, também proporcionam produtos semelhantes aos do "Cocos nucifera" — como a clássica "jussara", afamada pelo seu palmito doce, a "geriva", o "pati", o "buri" cujos palmitos amargos são fàcilmente transformados em comestíveis. Para o fabrico do leite de côco enlatado usam-se os frutos das citadas palmeiras e também o côco da piassaveira que é silvestre na Bahia.

As indústrias da copra e da fibra do côco são prósperas no país. Últimamente vem-se observando grande interêsse no país pela cultura do chamado "Coqueiro-Anão".

O côco destinado à exportação obedece determinada classificação oficial, assim resumida:

Tipo I — côco sêco e descascado, com o diâmetro mínimo de 129 milímetros na maior seção transversal e 980 gramas de pêso.

Tipo II — Com 111 milímetros e pêso de 650 gramas.
Tipo III — Com 99 milímetros e 460 gramas.
Tipo IV — Com 81 milímetros e 280 gramas.

Todo produto "velado", partido ou colhido verde é considerado refugo, sendo que o "côco verde" só poderá ser exportado depois de classificado em 3 tipos com pesos oscilantes entre 2 750 e 1 250 gramas por unidade.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CÔCO DA BAHIA

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (cento)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiros)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Guaporé	2	2	58	80	14 500	24 000
Acre	31	32	800	861	221 362	248 300
Pará	396	391	18 822	18 653	1 153 860	1 206 410
Amapá	7	7	161	185	16 100	24 700
Maranhão	438	473	15 731	17 771	947 900	1 148 350
Piauí	28	29	1 221	1 471	105 475	169 680
Ceará	1 531	1 645	73 489	73 842	5 918 820	8 063 180
Rio G. do Norte	1 568	1 601	57 308	55 721	3 405 530	4 121 146
Paraíba	5 998	6 132	222 101	202 195	14 348 250	21 341 900
Pernambuco	6 934	6 975	146 299	190 221	11 921 910	19 790 735
Alagoas	4 692	4 850	223 126	196 092	15 376 525	23 842 160
Sergipe	4 307	4 025	261 157	245 970	17 333 146	18 439 340
Bahia	10 625	10 791	335 273	344 089	20 849 198	33 196 930
Minas Gerais	379	412	12 994	14 173	2 377 403	3 249 866
Espírito Santo	152	157	5 455	6 305	659 660	1 048 600
Rio de Janeiro	36	36	1 615	1 285	168 800	157 400
São Paulo	16	17	657	485	168 000	145 500
Mato Grosso	2	[illegible]	10	5	6 900	7 950
Goiás	6	7	510	610	30 000	59 500
BRASIL	37 148	37 588	1 377 121	1 360 092	95 023 633	136 585 677

A safra de 1946 foi estimada em 154 [illegible] toneladas.

COQUEIRO ANÃO — Cultivado no Brasil

FEIJÃO

São cultivadas no Brasil inúmeras variedades de feijão. Trata-se de planta conhecida em todo país, constituindo, com a mandioca e o milho, os alimentos básicos da população rural.

Leguminosa rica em azôto, coopera sobremaneira para o equilíbrio da relação nutritiva de uma série de fórmulas alimentares ao lado dos hidrocarbonados mais comuns.

No Norte e Nordeste, as sementeiras do feijão são feitas entre os meses de janeiro e maio; no Sul, há duas épocas: fevereiro e setembro.

Todo feijão brasileiro destinado à exportação é prèviamente classificado, sendo cada variedade dividida em cinco tipos. Os feijões de safras anteriores são sempre classificados como **feijão velho.**

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FEIJÃO

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (sc. 60 kg.)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiros)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Guaporé	30	35	462	530	77 880	89 400
Acre	663	983	10 873	16 661	1 699 900	2 871 960
Amazonas	687	1 624	9 992	27 917	1 017 810	4 135 830
Rio Branco	6	3	120	60	28 800	14 400
Pará	2 754	2 430	24 120	28 922	1 906 300	2 287 484
Amapá	4	10	61	185	11 040	35 400
Maranhão	7 478	8 489	64 063	63 167	4 571 369	5 474 586
Piauí	16 833	15 113	225 393	144 210	10 556 755	9 410 338
Ceará	47 052	69 906	324 175	730 435	13 533 260	70 933 812
Rio G. do Norte	50 788	47 139	375 595	305 648	22 477 435	28 037 946
Paraíba	62 665	52 818	674 689	499 210	68 690 700	54 844 115
Pernambuco	53 720	64 937	491 077	560 997	44 804 521	59 834 438
Alagoas	43 638	42 699	440 154	458 670	36 387 050	41 171 104
Sergipe	5 586	7 628	86 675	94 955	6 013 574	6 879 988
Bahia	75 304	74 421	964 495	974 890	56 937 490	65 480 636
Minas Gerais	374 678	388 594	1 313 223	1 528 695	288 580 262	297 950 974
Espírito Santo	29 896	30 918	348 646	318 181	20 107 842	17 920 521
Rio de Janeiro	24 107	23 379	255 839	214 264	21 447 140	18 228 515
São Paulo	264 021	273 945	2 595 302	3 195 490	239 638 436	264 620 253
Paraná	132 417	137 412	1 785 679	2 246 807	118 935 710	148 556 797
Iguaçu	11 121	9 773	187 440	173 520	9 620 300	8 521 960
Santa Catarina	46 462	32 635	744 113	503 929	37 481 852	30 372 070
Rio G. do Sul	139 884	75 972	1 935 453	1 097 653	119 011 226	64 269 514
Ponta Porã	1 190	1 342	19 284	23 200	1 165 400	3 029 300
Mato Grosso	[illegible] 807	7 328	167 588	148 918	11 598 610	9 735 030
Goiás	32 399	33 043	632 928	659 416	44 607 290	44 218 300
BRASIL	**1 432 190**	**1 402 576**	**16 707 439**	**17 016 590**	**1 177 967 942**	**1 255 924 701**

A safra de 1947 foi estimada em 1 006 637 toneladas

ESTAÇAO EXPERIMENTAL DO FUMO — Bahia

FUMO

Atualmente surge uma nova era para a cultura do fumo. Durante a guerra desenvolveu-se extraordinàriamente em todo o mundo o consumo de cigarros e charutos, crescendo as culturas, mas não suficientemente para atender à procura.

Em alguns países o fumo é mais raro e disputado do que vários alimentos, pois todos anseiam por fumar. O Brasil não poderia escapar à influência do consumo mundial e as estatísticas demonstram que o produto brasileiro está sendo àvidamente procurado por tôdas as nações.

A cultura desta solanácea tem grande significação econômica no país. É principalmente nos Estados do Rio Grande do Sul e Bahia onde se situam as maiores áreas ocupadas pelas suas lavouras.

Existem dois Campos Experimenatis de Fumo, sendo um no Estado da Bahia e outro no Estado do Pará.

O Rio Grande do Sul especializou-se na produção de fumo para cigarros e a Bahia, em fumo para charutos; o primeiro fornece o mercado nacional, pois o cigarro tem, no consumidor brasileiro, maior procura e aceitação do que o charuto. Também no resto do mundo a cultura acha-se muito especializada, e não se conhece nenhuma região produtora de todos os tipos de tabaco, pois varia o gôsto dos apreciadores e consumidores de cada país.

O Govêrno brasileiro adotou especificações e tabelas para a classificação da exportação do fumo em fôlha (Bahia), tendo em vista a sua padronização, que é feita de acôrdo com os seguintes fatores:

a) — zona de produção;
b) — processo de secagem;
c) — preparo ou beneficiamento;
d) — comprimento das fôlhas;
e) — qualidade.

As grandes zonas de produção estão assim delimitadas:

Mata — municípios de São Gonçalo, Conceição da Feira, Cachoeira, São Felix, Muritiba, Cruz das Almas, Maragogipe, São Felipe, Afonso Pena, Nazaré, Aratuipe, Santo Antonio de Jesus, São Miguel, Amargosa, Jequiriçá, Mutuipe e Areia, e os distritos de Picada e Berimbau, pertencentes ao município de Santo Amaro.

Caatinga — municípios de Santo Estevão, Castro Alves, Ipirá e Santa Teresinha.

Sertão — municípios de Riachão do Jacuipe, Monte Alegre, Baixa Grande, Mundo Novo, Capivari, Rui Barbosa, Itaberaba, Andaraí, Maracás, Itiruçu, Itaguara, Jaguara, Jiquié, Rio Novo, Boa Nova e Poções.

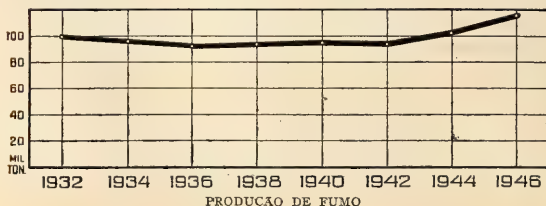
PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FUMO EM FÔLHA

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (arroba)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiro)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Guaporé	15	10	1 250	800	250 000	160 000
Acre	192	230	6 140	6 855	1 845 490	1 987 620
Amazonas	90	78	6 454	5 593	897 393	1 033 318
Rio Branco	80	80	3 770	2 395	226 200	574 800
Pará	5 541	4 795	173 299	158 877	10 072 225	10 383 185
Amapá	12	15	600	900	90 000	135 000
Maranhão	666	668	17 461	21 507	1 520 640	2 288 700
Piauí	1 021	888	29 539	27 497	1 685 804	1 039 320
Ceará	1 961	1 392	93 705	66 643	5 554 460	4 331 795
Rio G. do Norte	779	692	17 377	13 325	1 085 615	948 500
Paraíba	3 825	3 378	128 874	119 811	13 788 940	12 992 355
Pernambuco	2 472	2 776	101 105	113 276	10 078 609	11 129 707
Alagoas	3 629	4 224	164 124	204 848	5 224 025	7 678 830
Sergipe	4 355	4 573	85 618	93 015	4 212 554	4 576 080
Bahia	54 003	46 130	3 034 493	2 812 107	197 776 371	212 980 983
Minas Gerais	20 514	23 980	818 846	814 011	87 005 225	91 142 230
Espírito Santo	161	157	10 379	9 201	209 308	296 610
Rio de Janeiro	225	205	12 177	11 270	637 385	642 350
São Paulo	1 883	3 335	74 080	108 036	7 031 634	13 727 053
Paraná	104	687	49 976	68 736	1 226 037	1 745 860
Iguaçu	2 607	3 288	51 490	63 180	900 160	1 252 500
Santa Catarina	3 309	4 441	269 099	343 806	16 954 407	21 899 650
Rio G. do Sul	32 673	36 500	2 226 522	2 676 667	130 685 987	140 525 000
Ponta Porã	63	66	2 218	2 234	244 500	240 680
Mato Grosso	177	148	6 955	5 996	515 370	471 240
Goiás	2 905	2 762	177 701	150 244	15 500 590	13 025 220
BRASIL	143 565	145 498	7 563 252	7 903 830	515 218 929	557 208 586

Nota — Os dados referentes ao ano de 1946 estão sujeitos a retificação.
A safra de 1947 foi estimada em 101 771 toneladas.

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE FUMO EM FÔLHA

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE (Kg)		VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$)	
	1945	1946	1945	1946
África	**5 100 501**	**190 062**	**31 741 610**	**1 746 333**
Argélia	1 394 145	190 062	7 792 333	1 746 333
Canárias	429 713	—	3 762 148	—
Marrocos	3 276 174	—	20 180 681	—
União Sul-africana	469	—	6 448	—
América do Norte e Central	427 571	187 157	3 880 419	1 850 768
Estados Unidos	427 571	187 157	3 880 419	1 850 768
América do Sul	**6 856 733**	**5 892 890**	**69 464 158**	**58 202 746**
Argentina	5 454 700	3 948 017	56 641 469	38 565 750
Bolívia	166	55	2 506	993
Peru	—	—	—	—
Uruguai	1 401 867	1 944 818	12 820 183	19 636 003
Ásia	—	**295 669**	—	**2 023 451**
Indo-China	—	295 669	—	2 023 451
Europa	**19 425 210**	**47 277 390**	**149 804 476**	**428 942 172**
Açores	—	—	—	—
Bélgica	—	2 064 759	—	20 192 464
Dinamarca	487 299	3 859 651	6 863 202	56 032 544
Espanha	8 201 400	17 428 406	54 894 434	139 197 756
Finlândia	—	507 735	—	6 159 254
França	2 093 754	10 827 371	26 095 928	91 295 052
Gibraltar	137 523	78 227	1 624 367	652 084
Grã-Bretanha	—	53 151	—	697 734
Holanda	2 883 837	5 854 536	13 678 253	60 055 379
Noruega	10 333	—	94 286	—
Portugal	53 832	—	537 666	—
Rússia	—	3 033 788	—	21 688 065
Suécia	1 581 895	72 044	19 433 635	816 813
Suíça	2 250 627	3 497 722	13 882 032	32 155 027
União Belgo-Luxemburguesa	1 724 710	—	12 700 673	—
Oceânia	17 872	—	**310 233**	—
Austrália	17 872	—	310 233	—
TOTAL GERAL	**31 827 887**	**53 843 168**	**255 200 896**	**492 765 470**

PRODUÇÃO DE FUMO

FRUTIFICAÇÃO DO GUARANÁ

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE FUMO

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO (Cr$)
1911	18 489	14 535	1,45	786
1913	29 743	24 779	2,52	833
1915	27 424	22 975	2,20	838
1917	26 054	24 067	2,02	924
1919	43 280	72 141	3,31	1 667
1921	32 920	55 110	3,22	1 674
1923	36 536	58 295	1,77	1 596
1925	35 022	91 113	2,27	2 602
1927	31 885	70 636	1,94	2 215
1929	30 872	66 271	1,72	2 147
1931	38 255	66 407	1,95	1 736
1933	20 097	29 784	1,06	1 482
1935	32 963	65 372	1,59	1 983
1937	36 639	87 881	1,73	2 398
1939	35 378	97 755	1,74	2 763
1941	18 450	42 190	0,63	2 287
1943	17 105	65 486	0,75	3 829
1945	31 828	255 201	2,09	8 018
1946	53 843	492 765	3,02	9 283
1947	39 500	376 647	2,34	9 280

GUARANÁ

O botânico Kunth classificou em 1821, na região amazônica, com o nome de "Paulinia cupana", interessante planta pertencente à família das Sapindáceas. É o guaraná do Brasil muito conhecido pelas suas propriedades tônicas e estimulantes.

O seu "habitat" está delimitado pela pequena faixa compreendida pelos rios Amazonas, Madeira, Maués e o Paraná do Ramos; também na bacia superior do Orenoco e no Rio Negro vegeta a útil planta.

As sementes do guaraná, depois de rudimentarmente trabalhadas, são moídas em pilões e expostas ao comércio sob a forma de bastões ou pães.

O produto procedente dos rios Canumã e Maués-Açu, é o mais reputado, sendo o mesmo preparado pelos selvícolas e vendido sob as denominações de "guaraná das terras" e "guaraná do Maraú".

Também é preparado e exportado em pó e em sementes torradas ou, segundo a classificação comercial, em "rama".

A produção de guaraná no Brasil é ainda limitada, tendo atingido a 211 toneladas a safra máxima verificada nos últimos anos.

A análise dá ao novel produto um teor cafeínico inegualado por nenhum outro vegetal. O alcalóide é encontrado tanto na amêndoa como no tegumento.

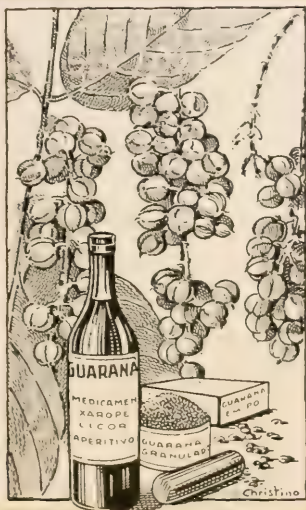
De sabor um pouco amargo, adstringente, com propriedades que interessam a todo o metabolismo, o guaraná é tido como o verdadeiro elixir de longa vida dos índios.

É largo o seu emprêgo na química moderna, principalmente na fabricação de bebidas refrigerantes, xaropes, pastilhas, etc.

Como medida de proteção à incipiente cultura, foi decretada em abril de 1944 — a obrigatoriedade do uso do guaraná em todos os produtos cuja propaganda comercial se baseie no nome da planta.

Pelas determinações oficiais, os refrescos vendidos sob a denominação genérica de "guaraná" deverão conter a proporção mínima de 0,5 de grama de guaraná em sementes, pães ou pó, para 100 centímetros cúbicos de bebida.

O guaraná em bastão ou pó, vendido no comércio, não deverá perder por aquecimento a 110° C. durante duas horas, mais de 12% do seu pêso (umidade) e conter, no mínimo, 3% de trimetil xantilina.

Com o fito de regulamentar a exportação foi o produto padronizado oficialmente, obedecendo o seu comércio a tipos e embalagens determinadas.

GUARANÁ

MAMONA

A mamona é uma das mais interessantes culturas da lavoura brasileira. Ela vinga de maneira notável em tôdas as regiões do país, apresentando-se sempre viçosa e imune de moléstias e pragas. O rendimento por hectare dessa euforbiácea é em média de 1 032 quilos, sendo comuns, entretanto, safras de 1 800 quilos nas terras do norte do Paraná.

Estima-se em 185 mil hectares a área cultivada com a mamona no Brasil, com a colheita de 145 milhões de quilos, valendo mais de 130 milhões de cruzeiros.

O óleo da mamona destaca-se dos demais, devido a sua alta viscosidade, que é pouco variável com a temperatura, apresentando assim vantagens sôbre os demais lubrificantes, principalmente os minerais.

É insubstituível na lubrificação dos motores de alta velocidade. O seu grande poder adesivo é essencial para o bom funcionamento dos mancais, transformando a fricção metálica em fricção fluida.

É o mais denso dos óleos vegetais (0,960 — 0,967 a 15° C) e tem o índice de saponificação compreendido entre 176,9 e 185,5 — o que o torna muito apropriado à fabricação de sabonetes finos e transparentes, sob a forma de sulfo-ricinato.

Na constituição de vernizes e tintas, nas indústrias têxtil e de impressão é utilizado como agente emoliente e emulsivo.

O óleo de mamona é ainda empregado na farmácia onde é conhecido pelo nome de rícino.

A sua solubilidade no álcool de 43°,5 a 44° Cartier, a qualquer temperatura, engloba várias aplicações numa série de indústrias domésticas.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE MAMONA

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (kg)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiro)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Pará	10	8	7 700	6 550	3 950	3 650
Maranhão	2 516	2 073	706 150	637 520	432 784	411 279
Piauí	1 690	1 737	1 079 700	1 073 150	545 790	681 395
Ceará	58 481	48 095	41 414 240	37 753 514	31 941 032	37 760 000
Rio G. do Norte	932	645	690 250	629 750	537 000	525 200
Paraíba	2 567	2 470	1 674 949	1 953 225	1 462 069	2 400 810
Pernambuco	28 088	31 141	23 956 805	23 710 060	21 747 510	21 445 292
Alagoas	5 760	4 700	4 775 534	4 164 370	4 229 172	3 709 557
Sergipe	86	44	62 540	29 800	27 302	13 830
Bahia	22 053	19 414	25 122 599	22 251 825	20 286 645	18 582 103
Minas Gerais	18 214	18 866	13 833 432	14 673 391	8 763 310	11 215 975
Espírito Santo	1 091	958	951 020	809 000	712 854	659 920
Rio de Janeiro	307	234	250 100	202 200	192 050	166 180
São Paulo	55 199	43 177	42 840 570	31 924 120	39 743 522	33 835 256
Paraná	2 121	1 692	2 141 120	2 112 000	1 508 684	1 589 300
Santa Catarina	30	5	7 450	3 000	4 180	3 000
Rio G. do Sul	517	560	580 000	742 000	418 000	560 400
Mato Grosso	21	21	17 550	17 665	23 100	27 780
Goiás	390	511	323 903	309 708	238 743	199 453
BRASIL	**200 073**	**176 351**	**160 435 612**	**143 002 848**	**132 817 697**	**133 790 380**

Nota — Os dados referentes ao ano de 1946 estão sujeitos a retificação.
A safra de 1947 foi estimada em 144 671 toneladas

EXPORTAÇAO BRASILEIRA DE MAMONA
1946

PAISES DE DESTINO	QUANTIDADE (kg)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$)
Chile	348 629	731 922
Estados Unidos	98 970 981	194 451 [illegible]
Holanda	99 960	418 357
Total	99 419 570	195 601 143

O valor da exportação em 1947 atingiu a Cr$ 618 902 000,00

MANDIOCA

É a mais genuinamente nacional das culturas brasileiras. Planta nativa, cultivada pelos indigenas desde a descoberta do país, garante a subsistência da população rural que encontra nas suas raizes a fécula alimentícia necessária à sua manutenção.

Eleva-se a mais de 650 mil hectares a área cultivada com a mandioca no Brasil, ultrapassando de 8 milhões de toneladas o pêso das colheitas anuais.

Há um grande número de variedades cultivadas que pertencem a dois grupos: o das mandiocas **mansas** ou **doces**, também chamadas "macacheiras" ou "aipins" e o das mandiocas **bravas** ou **amargas** que são venenosas quando frescas, dada a existência de pequena percentagem de ácido prússico em suas raízes.

A maior percentagem das raízes de mandioca é transformada em farinha ou em amido para o que funcionam amidonerias razoàvelmente instaladas nos principais centros produtores.

Com a falta do trigo, a mandioca tem contribuído para o preparo do "pão misto", pois a farinha preparada com as suas raspas proporciona ótima mistura com a do trigo, até a percentagem de 30%.

A mandioca constitui ainda matéria prima de outros produtos de largo consumo como o polvilho, carimãs, tapioca, glúten, etc. Cada tonelada das suas raízes dá, em média, 180 litros de álcool.

Planta rústica pouco exigente, de fácil propagação, desempenha proeminente situação na economia agrícola nacional.

Os Campos Experimentais do país preocupam-se também com a melhoria da produção da mandioca, sendo expressivos os resultados atingidos pelas culturas experimentais feitas no Estado de São Paulo:

VARIEDADES	RAÍZES	% DE FARINHA
	Toneladas alqueire (24 200 m 2)	Toneladas alqueire
Vassourinha	19,6	5,5
Santa	17,9	4,9
Holandi Verde	13,3	4,7
Macaé	12,8	3,3
Holandi Itaguá	12,7	3,4
Ruivinha	12,4	3,3
Roxa da Vara	12,3	3,1
Holandi Branca	12,1	3,2
Holandi Legítima	12,1	3,1
Roxa de Galho	11,8	3,1

CULTURA DE MANDIOCA

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE MANDIOCA

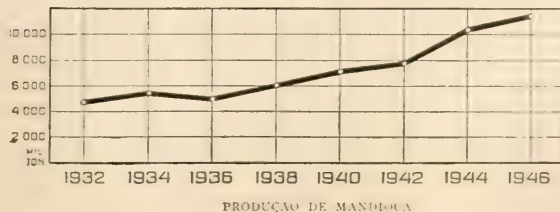
UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (ton.)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiro)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Guaporé	64	36	1 350	750	402 500	220 000
Acre	1 734	2 014	25 766	34 812	9 012 900	10 099 800
Amazonas	1 174	1 115	37 663	29 650	6 173 640	4 869 120
Rio Branco	22	21	252	228	37 800	34 200
Pará	41 287	36 024	340 348	360 107	50 211 602	49 808 307
Amapá	115	169	1 730	2 330	259 500	349 500
Maranhão	20 544	24 079	171 676	187 764	9 825 460	11 780 690
Piauí	28 266	28 452	493 703	410 678	37 201 650	32 670 550
Ceará	57 688	64 391	522 758	598 464	57 133 360	85 106 770
Rio G. do Norte	25 701	19 932	181 910	150 968	24 366 928	21 534 158
Paraíba	48 186	67 567	445 679	527 177	57 772 540	76 395 560
Pernambuco	95 794	77 221	1 175 964	1 076 366	176 337 365	172 559 297
Alagoas	34 946	33 452	464 697	444 518	62 750 280	70 240 450
Sergipe	23 820	45 658	251 812	258 395	45 138 818	47 461 440
Bahia	145 639	139 436	2 216 522	2 191 295	316 704 487	335 513 096
Minas Gerais	67 183	69 656	970 908	1 075 454	174 629 240	213 604 180
Espírito Santo	27 601	25 582	411 064	361 044	74 053 920	65 885 880
Rio de Janeiro	17 668	19 423	225 508	255 930	30 291 730	37 037 850
São Paulo	32 097	39 518	568 034	649 875	122 934 860	136 257 180
Paraná	6 814	9 298	126 670	143 253	32 912 210	43 659 120
Iguaçu	1 318	1 712	20 160	21 100	4 249 800	5 100 000
Santa Catarina	79 587	81 811	1 285 503	1 231 602	146 997 083	153 516 221
Rio G. do Sul	107 419	114 543	962 068	1 030 205	164 621 820	141 707 100
Ponta Porã	609	698	16 725	14 613	3 443 300	3 287 600
Mato Grosso	9 411	9 278	131 651	135 744	45 731 620	52 111 760
Goiás	23 301	20 119	364 559	364 009	35 787 970	44 394 710
BRASIL	**897 988**	**931 205**	**11 414 680**	**11 556 331**	**1 688 982 383**	**1 815 204 539**

Nota — Os dados referentes aos anos de 1945 e 1946 estão sujeitos a retificação. A safra de 1947 foi estimada em 10 946 769 toneladas.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FARINHA DE MANDIOCA

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PRODUÇÃO — QUANTIDADE (t)				
	1940	1941	1942	1943	1944
Norte					
Guaporé	—	—	—	—	467
Acre	6 414	8 591	6 972	7 350	7 372
Amazonas ..	10 842	9 223	8 302	9 928	6 379
Rio Branco	—	—	—	—	69
Pará	50 972	41 247	81 022	72 959	49 063
Amapá	—	—	—	—	527
Nordeste					
Maranhão	40 925	41 429	13 500	19 500	34 774
Piauí	5 400	10 800	16 362	23 243	26 735
Ceará	83 400	74 110	72 000	82 404	66 473
Rio Grande do Norte	37 852	21 090	17 990	50 485	26 432
Paraíba	64 255	66 233	59 719	65 188	72 314
Pernambuco	155 994	151 400	155 630	165 960	153 042
Alagoas..	85 184	98 727	103 105	111 485	71 110
Leste					
Sergipe	103 790	92 115	95 440	155 315	116 516
Bahia	218 596	215 788	207 254	231 088	257 760
Minas Gerais	45 876	43 606	45 166	42 720	42 180
Espírito Santo	15 033	13 166	13 880	17 227	18 763
Rio de Janeiro	38 100	36 600	36 186	35 702	33 762
Sul					
São Paulo	30 600	31 500	31 800	48 000	39 670
Paraná	4 356	9 536	10 209	10 610	4 921
Iguaçu	—	—	—	—	291
Santa Catarina	95 951	95 998	104 204	151 913	111 858
Rio Grande do Sul	27 781	21 993	22 979	16 570	27 723
Centro-Oeste					
Ponta Porã.	—	—	—	—	138
Mato Grosso... ...	3 749	11 938	9 658	2 681	5 117
Goiás	37 118	37 500	32 759	43 791	18 962
BRASIL..........	1 162 200	1 132 590	1 144 137	1 364 419	1 193 048

FONTE — Serviço de Estatística da Produção

PRODUÇÃO DE MANDIOCA

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE MANDIOCA

Em bruto

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE (Kg)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$)
Canadá	422 080	1 371 099
Estados Unidos	8 466 260	25 693 094
França	189 065	670 759
Portugal	1 200	3 711
Suécia	60 500	209 831
Suíça	847 020	2 507 405
União Belgo-Luxemburguesa	201 647	492 384
Total	**10 187 772**	**30 948 283**

Farinha

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE (Kg)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$)
Argentina	182 438	231 456
Bolívia	39 158	55 008
Canadá	2 250 000	3 333 645
Dinamarca	4 583 560	7 382 410
Espanha	800 000	1 065 312
Estados Unidos	96 381 279	168 085 579
França	3 800 000	4 485 470
México	25 000	41 625
Noruega	6 017 990	6 844 080
Peru	29 040	50 841
Portugal	6 369 240	11 104 596
Suíça	50 000	49 968
Uruguai	371 032	397 608
Total	**120 898 737**	**203 127 598**

Polvilho

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE (Kg)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$)
Bolívia	2 467	9 622
Canadá	990 189	3 381 057
Espanha	300 000	921 051
Estados Unidos	22 544 211	65 475 350
Irlanda	10 000	29 293
Noruega	201 000	614 379
Portugal	22 040	73 845
Suécia	5 080	16 120
Suíça	1 329 480	3 813 416
União Belgo-Luxemburguesa	99 978	244 141
União Sul-africana	103 730	422 196
Uruguai	23 095	86 219
Total	**25 631 270**	**75 086 689**

Estatísticas referentes ao ano de 1946.

CULTURA DE MILHO — Campo Experimental

MILHO

É o milho cultivado em todos os Estados brasileiros, constituindo alimento básico da população e da criação do país.

A área semeada com esta gramínea é estimada em 4 300 000 hectares com a produção média de 1 214 quilos, elevando-se assim a safra total a cêrca de 5 250 000 toneladas de grãos.

Trata-se de uma notável cultura que situa o Brasil como segundo produtor do ocidente e o terceiro do mundo.

Pode-se afirmar que todo agricultor do Brasil tem a sua plantação de milho. Quanto ao valor das safras, o milho representa mais de 16% do total das colheitas do país.

São diversas as variedades cultivadas e, ùltimamente, trabalhos de genética estão sendo realizados à custa do isolamento de tipos ou linhagens que permitam a criação de híbridos capazes de proporcionar maiores rendimentos por área semeada. Para que se possa avaliar a extensão dêsses estudos é bastante esclarecer que, apenas num ano, foram selecionados cêrca de 500 híbridos em três estações experimentais localizadas no Estado de São Paulo e que a cultura da variedade 2 631 alcançou a média de 5 706 quilos por hectare.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE MILHO

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (sc. 60 kg.)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiro)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Guaporé	150	90	2 180	1 600	155 400	133 000
Acre	2 837	1 716	78 315	46 740	4 464 850	3 066 300
Amazonas	1 237	1 297	25 236	25 700	1 882 550	1 973 970
Pará	15 711	17 047	211 651	259 658	8 661 661	10 356 248
Amapá	36	30	925	534	58 185	35 610
Maranhão	14 930	31 131	292 524	339 203	8 152 067	11 021 869
Piauí	22 715	23 766	396 377	382 527	12 177 910	12 605 100
Ceará	96 385	135 838	1 014 690	1 535 274	30 979 460	57 091 460
Rio G. do Norte	89 165	54 546	940 183	540 144	33 850 550	28 221 828
Paraíba	83 675	91 444	1 167 395	1 073 303	38 851 800	48 286 590
Pernambuco	115 425	108 782	1 448 155	1 341 818	49 387 991	56 112 590
Alagoas	62 913	56 543	800 801	849 191	24 548 890	27 326 672
Sergipe	18 786	16 186	324 828	295 223	11 113 534	9 979 548
Bahia	84 962	72 170	1 592 478	1 202 065	49 597 278	40 284 321
Minas Gerais	1 000 149	1 019 609	23 188 440	22 587 818	894 819 110	981 902 998
Espírito Santo	92 295	80 320	1 459 885	1 108 082	54 258 810	40 980 528
Rio de Janeiro	114 225	93 789	2 204 664	1 779 221	109 957 578	99 165 780
São Paulo	798 705	917 988	16 580 454	21 845 145	777 095 838	982 261 396
Paraná	439 702	483 328	10 324 637	12 875 176	421 976 076	559 495 470
Iguaçu	33 010	36 530	759 000	1 041 600	26 510 000	35 570 000
Santa Catarina	193 018	200 795	4 885 506	5 416 340	238 050 435	255 332 885
Rio G. do Sul	689 369	753 076	10 333 867	17 697 041	467 623 858	630 483 916
Ponta Porã	3 214	2 641	43 323	58 503	1 847 415	2 457 404
Mato Grosso	49 405	50 347	811 791	778 040	34 486 815	36 022 750
Goiás	70 035	74 325	1 888 639	1 980 023	79 908 490	84 883 935
BRASIL	**4 092 054**	**4 323 334**	**80 775 944**	**95 059 969**	**3 380 416 551**	**4 015 052 168**

Nota — Os dados referentes ao ano de 1946 estão sujeitos a retificação.
A safra de 1947 foi estimada em 5 411 978 toneladas

SOJA

A cultura dessa leguminosa já está devidamente comprovada no meio agrícola brasileiro. Ensaios realizados em diversas Estações Experimentais conseguiram resultados muito auspiciosos, sendo notável a colheita de 5 600 gramas por pé da variedade "Goshen Prolific", conseguida num ciclo de 150 dias. (Campo de Semente de São Simão — São Paulo).

Planta muito disseminada nas zonas do algodão e do milho, nos Estados Unidos, adapta-se também, de maneira admirável no Brasil, principalmente no Nordeste, onde poderá diminuir os maléficos efeitos das estiagens, pois é muito resistente à sêca e ao calor excessivo; com a falta de chuvas o seu desenvolvimento pode estacionar, mas atravessa as épocas da sêca sem grande prejuizo.

As sementes da soja contêm de 15 a 22% de óleo, de 30 a 45% de proteína e de 25 a 35% de matérias não azotadas. A proteína é representada em maior proporção pela caseína (30-40%), em grande parte solúvel, donde a sua aplicação como laticínio. Cada tonelada de grão de soja fornece 28 a 30 galões de óleo e cêrca de 1 600 libras de farinha. Tôdas as observações feitas mostram que a soja é a planta ideal para cultura na região nordestina brasileira, onde poderá constituir um elemento de primeira ordem para a economia local.

TRIGAL NO RIO GRANDE DO SUL

TRIGO

A cultura do trigo é tradicional no Brasil. Naturalmente, o maior ou menor incremento dessa lavoura está intimamente ligado a uma série de circunstâncias dentre as quais se destaca a parte econômica da exploração. É fora de dúvida que os planaltos brasileiros se prestam à produção do valioso grão, sendo inúmeras as experiências já realizadas oficialmente e animadores os resultados conseguidos pelas diversas "Estações Experimentais" situadas na região sul do país.

A citação de que os trigais cobrem cêrca de 300 mil hectares distribuídos por quatro Estados, é prova evidente das possibilidades do incremento de uma cultura que preocupa os poderes públicos e cujos resultados influenciam sobremaneira na economia e na alimentação do povo brasileiro.

A orientação que o Govêrno Federal está dando presentemente ao importante problema, faz prever um grande incremento no setor tritícola nacional, admitindo-se mesmo uma auto-suficiência no país no período máximo de cinco anos.

Dispõe atualmente o Ministério da Agricultura de diversas Estações Experimentais no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Minas Gerais e Goiás, existindo ainda outros estabelecimentos congêneres, de caráter estadual, mas ligados à orientação federal.

As possibilidades brasileiras para a expansão da triticultura são as mais auspiciosas, achando-se já consolidada a base necessária com variedades genuinamente regionais.

As experiências em andamento na Estação de Passo Fundo (Rio Grande do Sul) abrangem cêrca de 3 000 novas linhagens de trigo destinadas à seleção e escolha de tipos adequados (1947).

Os trabalhos genéticos feitos nos estabelecimentos fitotécnicos do mesmo Estado determinaram as normas a seguir para o desenvolvimento da cultura do trigo. Os resultados alcançados foram os

mais positivos e as novas variedades conseguidas, além da alta percentagem da produção, caracterizam-se pela elevada resistência aos três tipos de ferrugem que, durante séculos constituiram o maior entrave à produção tritícola do Brasil.

Também no Estado de Minas Gerais estão sendo realizados estudos experimentais relativos ao trigo, principalmente na região de Patos, que é a mais propícia a essa cultura.

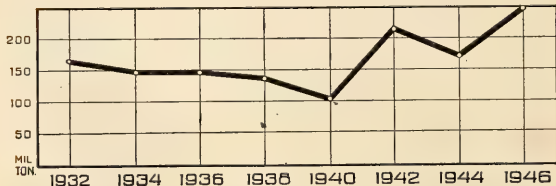
Nessa região existem mais de 300 000 hectares capazes de produzir 300 000 toneladas de trigo. O rendimento médio alcançado nas lavouras feitas, tem sido de 1 000 quilos por hectare, sem irrigação e de 1 500 quilos, com irrigação.

As Estações Experimentais de Sete Lagoas e de Patos estão persistindo nas seleções precisas, fazendo uma série de cruzamentos e obtendo descendentes portadores das melhores qualidades.

A atual produção nacional representa, ainda, cêrca de 15% do consumo local, estimando-se em 1 milhão de hectares a superfície precisa à produção das necessidades brasileiras.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE TRIGO

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (kg.)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiro)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Minas Gerais	35	75	43 400	90 000	65 100	135 000
São Paulo	—	189	—	72 800	—	193 550
Paraná	13 807	15 980	9 666 830	10 962 350	13 403 596	19 965 525
Iguaçu	10 413	12 277	5 457 500	7 412 000	6 626 250	9 006 800
Santa Catarina	40 591	47 077	39 078 110	39 634 186	43 565 216	47 086 272
Rio G. do Sul	250 701	225 658	179 051 000	189 883 040	178 112 590	192 102 114
Mato Grosso	—	2	—	1 200	—	4 800
Goiás	1	2	1 200	2 000	2 400	4 000
BRASIL	315 548	301 260	233 298 040	248 057 576	241 775 152	268 498 061

Nota — Os dados referentes ao ano de 1946 estão sujeitos a retificação.
A safra de 1947 foi estimada em 287 019 toneladas, esperando-se colheita superior a 500 000 toreladas em 1948.

PRODUÇÃO DE TRIGO

IMPORTAÇÃO BRASILEIRA DE TRIGO EM GRÃO

PAÍSES DE PROCEDÊNCIA	QUANTIDADE (kg) 1945	QUANTIDADE (kg) 1946	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$) 1945	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$) 1946
America do Norte e Central	**1 729 001**	**39 957 235**	**2 143 544**	**86 672 324**
Canadá	—	769 558	—	15 008 630
Estador Unidos	24 852	39 187 677	25 246	71 663 694
México	1 704 149	—	2 118 298	—
América do Sul	**1 088 598 079**	**171 679 278**	**1 222 391 788**	**319 707 664**
Argentina	1 088 598 079	165 279 658	1 222 391 788	307 536 892
Chile	—	6 399 620	—	12 170 772
TOTAL GERAL	**1 090 327 080**	**211 636 513**	**1 224 535 332**	**406 379 988**

IMPORTAÇÃO DE TRIGO EM GRÃO

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO Cr$
1911	333 146	36 053	4,54	108
1912	381 286	43 347	4,55	113
1913	438 426	49 365	4,89	112
1914	382 295	48 681	8,66	127
1915	370 745	82 139	14,08	221
1916	423 872	89 369	11,02	210
1917	191 935	60 535	7,80	315
1918	297 605	96 690	9,77	324
1919	311 735	100 511	7,53	322
1920	281 478	141 068	6,74	501
1921	378 552	189 026	11,18	499
1922	436 358	169 074	10,23	387
1923	497 333	224 721	9,91	451
1924	528 213	239 287	8,57	453
1925	521 154	296 542	8,78	569
1926	542 658	255 988	9,46	471
1927	595 537	297 189	9,07	499
1928	695 407	319 891	8,65	460
1929	746 198	311 207	8,82	417
1930	648 240	264 980	11,30	408
1931	795 893	283 761	15,08	356
1932	772 378	253 419	16,68	328
1933	850 056	256 219	11,84	301
1934	809 843	256 467	10,24	316
1935	881 723	434 463	11,26	492
1936	919 860	617 075	14,45	670
1937	930 818	668 359	12,57	718
1938	1 037 160	536 494	10,32	517
1939	966 835	353 592	7,09	365
1940	857 937	471 309	9,49	549
1941	894 895	482 653	8,75	539
1942	945 733	572 967	12,21	606
1943	1 042 601	772 904	12,51	741
1944	1 200 938	1 097 323	13,72	914
1945	1 090 327	1 224 535	14,31	1 123
1946	211 637	406 380	17,63	1 971
1947	363 292	1 057 772	21,30	2 911

IMPORTAÇÃO BRASILEIRA DE FARINHA DE TRIGO

PAÍSES DE PROCEDÊNCIA	QUANTIDADE (Kg)		VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$)	
	1945	1946	1945	1946
América do Norte e Central	**75 376 362**	**229 345 141**	**141 417 703**	**509 468 815**
Estados Unidos........	75 027 694	212 761 410	140 734 020	468 902 070
Canadá..............	348 668	16 583 731	683 683	40 566 745
América do Sul............	**66 316 731**	**14 922 611**	**102 572 755**	**25 060 403**
Argentina.............	66 316 731	14 922 611	102 572 755	25 060 403
Uruguai..............	—	—	—	—
Europa..................	—	28	—	75
Suécia................	—	28	—	75
TOTAL GERAL...	**141 693 093**	**244 267 780**	**243 990 458**	**534 529 293**

De 1911 a 1947

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO (Cr$)
1911	158 761	29 966	3,77	189
1912	189 655	36 260	3,81	191
1913	170 160	32 022	3,17	188
1914	133 589	27 465	4,88	206
1915	128 812	38 560	6,61	299
1916	118 121	36 657	4,52	310
1917	109 960	59 186	7,06	538
1918	149 439	85 529	8,64	572
1919	216 334	107 600	8,06	497
1920	109 379	80 724	3,86	738
1921	65 607	47 752	2,82	728
1922	120 133	68 688	4,15	572
1923	89 968	63 875	2,81	710
1924	181 445	123 529	4.42	681
1925	164 036	143 414	4,24	874
1926	221 356	151 600	5,60	685
1927	204 167	147 150	4,49	721
1928	209 157	136 764	3,70	654
1929	162 878	99 601	2,28	612
1930	152 279	92 142	3,93	605
1931	61 307	36 412	3,25	594
1932	5 013	3 049	0,20	608
1933	48 605	25 589	1,18	526
1934	98 654	50 099	2,00	508
1935	45 464	31 341	0,81	689
1936	50 813	46 204	1,08	909
1937	41 307	40 260	0,75	975
1938	42 982	33 632	0,64	782
1939	33 738	18 411	0,67	546
1940	18 029	15 926	0,32	883
1941	17 962	17 705	0,32	986
1942	15 610	16 653	0,35	1 067
1943	25 588	29 283	0,47	1 144
1944	72 841	117 423	1,47	1 612
1945	141 693	243 990	2,83	1 722
1946	244 288	534 529	4,10	2 192
1947	463 157	1 431 798	6,22	3 092

O MINISTRO DA AGRICULTURA DO BRASIL DANDO INI-
CIO A SAFRA DO TRIGO — ANO DE 1947

TUNGUE

O cultivo desta planta (Aleurites fordii), teve inicio no Brasil em 1930, quando a "Estação Experimental de Piracicaba" (Estado de São Paulo) iniciou os seus trabalhos de seleção.

Trata-se de uma oleaginosa das mais preciosas do mundo e que constitui, na China, uma das grandes, senão a principal riqueza do país.

O óleo do tungue é insubstituível em diversas indústrias, notadamente no preparo de tintas expostas as intempéries como as que se destinam à pintura de navios, automóveis, aviões, etc.

As primeiras toneladas de sementes introduzidas no Brasil foram procedentes dos Estados Unidos e da China e distribuidas nos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Minas Gerais. Atualmente existem grandes plantações da planta exótica que se tornou familiar aos agricultores, como se fôra cultura secular no país.

Em 1942 — estimava-se a cultura do tungue no Brasil em mais de dois milhões de árvores, distribuídas principalmente pelos seguintes Estados:

São Paulo	725 000 pés
Rio Grande do Sul	500 000 "
Paraná	347 000 "
Outros Estados	460 000 "
Total do Brasil	2 032 000 "

De 1942 a 1946 êsse número parece ter duplicado. Em um ano apenas, em 1943, no Estado do Paraná, plantaram-se mais de 1 500 000 mudas de tungue, a maioria entre cafeeiros novos.

Dessa forma, o Bra.il mantém na América do Sul a dianteira no plantio do tungue. Tudo indica que em pouco tempo ultrapassará mesmo os Estados Unidos, colocando-se como segundo produtor da importante oleaginosa, logo após o principal, a China, de cuja Provincia da Mandchuria a planta é originária.

É interessante esclarecer que a expansão da nova riqueza brasileira é feita de maneira metódica, sob bases técnicas de agricultura.

Um trabalho intenso de melhoramento é realizado pelo "Instituto Agronômico de Campinas" que já dispõe de dados preliminares sôbre a produtividade de numerosas árvores selecionadas e de alguns clones e progênies. Além disso, agrônomos brasileiros percorreram as plantações norte-americanas para melhor conhecimento das organizações ligadas à indústria do óleo.

Há ainda no Brasil, como nos Estados Unidos, problemas de natureza agronômica para serem resolvidos na cultura do tungue; mas atualmente já é possível organizar uma plantação mais garantida quanto ao rendimento do que em 1930.

Muitas são as firmas interessadas nessa matéria prima, sendo que algumas delas já instalaram maquinismos modernos para a produção do "tung-oil".

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE TUNGUE

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (kg)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiro)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
São Paulo.........	1 529	1 524	1 821 650	1 772 620	4 122 820	4 313 924
Paraná..........	1 681	1 900	1 211 370	1 368 100	2 618 575	2 898 220
Santa Catarina.....	—	80	—	10 200	—	10 200
Rio G. do Sul	1 246	1 657	564 860	1 388 000	767 092	1 442 900
BRASIL...	**4 456**	**5 161**	**3 597 880**	**4 538 920**	**7 508 487**	**8 665 244**

Nota — Os dados referentes ao ano de 1946 estão sujeitos a retificação.
A safra de 1947 foi estimada em 6 090 toneladas.

FRUTAS DE MESA

A fruticultura encontra no Brasil as mais adequadas condições para um incremento promissor e capaz de se refletir na situação econômica do país.

É que as excepcionais condições de clima proporcionam ambientes propícios ao completo ciclo de tôdas as espécies de fruteiras conhecidas no mundo.

As denominadas frutas européias, como as maçãs, as peras, a uva, as nozes e as castanhas, são colhidas com fartura nas regiões altas dos Estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

As frutas características do país são apreciadíssimas, não só pelo aspecto e perfume, como principalmente pelo paladar, propriedades essas que permitem empregá-las na confecção de doces, o que já é feito regularmente em muitos centros industriais.

É reconhecendo tais condições, que o Govêrno Federal instalou diversas Estações Experimentais para o preparo de enxertos e de mudas selecionadas, que são anualmente distribuídas entre os fruticultores, tôdas controladas e protegidas pelos técnicos especialistas, que auxiliam a formação de pomares e o combate às pragas e doenças das árvores.

EMBALAGEM DO ABACAXI — Brásil

ABACAXI

As bromeliáceas são plantas genuinamente brasileiras; vegetam, mesmo em estado silvestre, nas matas do país.

O "abacaxi" é cultivado em grande escala. No Nordeste e no Estado do Rio de Janeiro, predomina a variedade branca — **"Ananas pyramidalis Benth"**. Nos Estados de São Paulo e Paraná cultivam a variedade amarela, o **"Ananas sativus Schult"**.

O fato do abacaxi conservar o seu característico sabor tropical, mesmo depois de transformado em vinho, licores, ratafia e compotas, permitiu a sua larga industrialização, para o que funcionam diversas fábricas de doces e bebidas.

Os técnicos do Ministério da Agricultura também selecionam e cruzam as melhores variedades de abacaxis com o fito de obterem híbridos imunes e em condições de serem exportados.

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE ABACAXI EM 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE (Kg)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr $)
Argentina	2 062 149	3 968 495
Suécia	900	2 683
Uruguai	227 816	541 430
Total	**2 290 865**	**4 512 608**

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ABACAXI

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA ha		QUANTIDADE PRODUZIDA fruto		VALOR DA PRODUÇÃO cruzeiro	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Guaporé	7	10	10 000	50 000	135 000	140 000
Acre	51	47	258 500	218 550	612 150	461 875
Amazonas	60	66	314 060	337 380	538 350	662 500
Rio Branco	1	1	8 000	8 000	24 000	24 000
Pará	160	151	398 183	346 900	313 000	306 930
Maranhão	57	56	166 700	203 060	152 340	194 130
Piauí	26	31	87 906	84 585	152 657	115 613
Ceará	566	130	1 966 000	1 872 300	1 036 760	1 123 380
Rio G. do Norte	87	92	586 500	587 100	326 800	506 860
Paraíba	1 817	2 093	14 118 000	15 493 000	8 456 600	8 875 400
Pernambuco	1 530	1 533	13 229 977	14 314 955	6 960 282	7 750 638
Alagoas	466	469	3 459 700	3 774 700	1 999 620	2 184 940
Sergipe	51	48	59 360	76 050	61 371	82 400
Bahia	462	454	2 869 430	2 928 270	2 200 520	2 257 340
Minas Gerais	1 815	2 031	14 090 450	9 489 170	8 897 010	9 112 325
Espírito Santo	106	108	788 200	832 600	425 390	682 520
Rio de Janeiro	665	1 070	6 229 800	6 496 500	5 298 190	5 452 250
São Paulo	2 818	2 895	15 965 024	16 328 700	11 478 877	12 857 270
Paraná	156	180	1 023 100	1 129 100	1 029 400	1 262 290
Iguaçu	6	6	29 500	29 500	55 360	55 360
Santa Catarina	246	249	731 240	804 000	519 832	540 560
Ponta Porã	35	59	200 650	340 600	291 275	459 400
Mato Grosso	150	127	812 830	788 200	2 291 295	1 074 000
Goiás	78	89	473 368	507 334	745 684	830 972
BRASIL	**11 422**	**12 295**	**74 906 480**	**77 068 860**	**54 002 363**	**57 155 463**

Nota — Os dados referentes ao ano de 1946 estão sujeitos a retificação
A safra de 1947 foi estimada em 73 958 toneladas

COLHEITA DO ABACAXI

BANANA

A cultura da bananeira é feita metòdicamente e em grande escala, principalmente na faixa de terra compreendida entre a Serra do Mar e o Atlântico, desde o Estado do Rio até Santa Catarina.

É principalmente no litoral do Estado de São Paulo onde estão concentrados os maiores bananais, sendo o pôrto de Santos o grande e principal centro exportador de bananas do Brasil.

Em todos os Estados é a bananeira cultivada, pois estima-se em 1 900 000 toneladas, ou sejam, cêrca de 96 milhões de cachos a produção total do Brasil, dos quais 6 584 664 foram exportados em 1947.

Como as demais frutas, a banana destinada à exportação obedece a determinadas exigências, desde a seleção na colheita, classificação e embalagem até o embarque nas câmaras ventiladas.

A Argentina e a Grã-Bretanha são os dois grandes compradores da fruta nacional, sendo que o produto destinado à Europa é mais cuidadosamente selecionado e embalado.

Em 1939, a exportação brasileira foi de 12 007 271 cachos, sendo explicado o declínio verificado pela situação internacional.

EXPORTAÇÃO DA BANANA — Santos

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE BANANAS

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (cacho)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiro)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Guaporé	27	33	33 000	46 000	264 000	306 000
Acre	672	717	733 900	734 200	1 512 800	2 532 800
Amazonas	304	443	421 260	913 380	2 006 765	8 119 820
Rio Branco	9	11	3 632	5 000	25 424	11 500
Pará	481	518	425 654	508 357	1 755 164	2 269 680
Amapá	16	16	26 788	28 750	81 152	113 630
Maranhão	678	851	1 520 300	1 908 800	3 322 220	5 462 685
Piauí	497	590	1 002 722	1 403 458	3 552 498	3 652 940
Ceará	3 347	3 800	4 912 000	5 375 325	18 823 750	24 827 650
Rio G. do Norte...	1 131	1 200	2 624 391	3 003 187	13 062 060	17 726 173
Paraíba	1 497	1 409	1 686 703	1 957 890	8 391 369	9 725 730
Pernambuco	4 690	5 047	7 596 217	8 922 254	28 397 736	42 507 299
Alagoas	1 041	1 096	1 718 984	1 745 736	5 416 979	6 912 383
Sergipe	603	739	1 142 676	1 463 573	5 762 849	8 270 770
Bahia	4 444	4 612	6 409 496	6 912 605	21 044 078	29 192 622
Minas Gerais	13 762	14 678	19 192 743	20 897 843	70 516 575	89 283 955
Espírito Santo	4 416	4 780	6 250 700	6 534 077	16 698 800	24 885 225
Rio de Janeiro	13 970	15 347	14 976 390	16 155 070	51 663 055	60 968 018
São Paulo...	22 136	22 727	22 132 280	22 533 109	110 988 907	135 143 191
Paraná	1 689	1 844	2 369 520	2 994 700	6 537 560	10 987 100
Iguaçu	129	119	309 000	362 950	772 500	940 750
Santa Catarina	3 689	4 168	4 506 647	4 171 834	15 914 748	15 704 188
Rio G. do Sul..	1 709	1 745	2 482 590	2 606 597	9 208 430	10 906 315
Ponta Porã	140	162	355 300	467 040	1 263 300	1 930 240
Mato Grosso.......	1 577	2 039	2 076 090	2 725 420	8 305 790	12 682 340
Goiás	1 548	1 582	2 401 750	2 595 791	9 039 000	11 208 913
BRASIL	84 205	90 315	107 310 636	117 002 938	414 327 509	536 304 917

A safra de 1947 foi estimada em 123 691 000 cachos.

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE BANANAS

ANOS	QUANTIDADE EM 1000 CACHOS	VALOR		% SÔBRE O VALOR TOTAL DA EXPORTAÇÃO
		Cruzeiros 1 000	Por 1 000 cachos em Cruzeiros	
1911	2 887	1 667	577	0,17
1912	2 597	2 111	813	0,19
1913	2 840	2 319	816	0,24
1914	3 260	2 724	835	0,36
1915	2 745	2 426	884	0,23
1916	2 980	2 724	914	0,24
1917	2 053	1 903	927	0,16
1918	1 869	1 799	963	0,16
1919	1 876	1 858	940	0,09
1920	2 618	2 539	970	0,14
Decênio	25 725	22 070	858	0,18
1921	2 561	2 938	1 147	0,17
1922	3 228	6 033	1 869	0,26
1923	3 854	10 534	2 733	0,32
1924	3 879	15 460	3 985	0,40
1925	3 694	10 700	2 896	0,27
1926	4 075	11 775	2 889	0,37
1927	4 427	12 658	2 859	0,35
1928	5 303	15 662	3 640	0,39
1929	5 808	18 361	3 162	0,48
1930	7 087	21 787	3 074	0,75
Decênio	43 916	125 908	2 867	0,38
1931	7 858	23 178	2 950	0,68
1932	6 872	19 770	2 877	0,78
1933	8 536	22 778	2 669	0,81
1934	9 012	21 755	2 414	0,63
1935	10 683	29 408	2 753	0,72
1936	11 326	27 744	2 449	0,57
1937	11 311	27 791	2 457	0,55
1938	11 092	26 557	2 394	0,52
1939	12 007	53 897	4 489	0,96
1940	10 248	42 356	4 133	0,85
Decênio	98 945	295 234	3 319	0,70
				0,38
1941	6 150	25 581	4 159	0,21
1942	3 573	15 986	4 502	0,14
1943	2 515	11 820	4 700	0,12
1944	2 803	12 644	4 478	0,20
1945	3 233	23 838	7 373	0,30
1946	5 230	54 338	10 389	0,39
1947	6 584	83 273	12 648	

EXPORTAÇÃO EM 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE (Kg)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$)
Argentina	80 251 252	34 480 959
Holanda	206 000	272 352
Suécia	7 648 962	9 123 434
União Belgo-Luxemburguesa	2 070 980	3 229 124
Uruguai	15 599 916	7 232 468
Total	105 777 110	54 338 337

PRODUÇÃO DE LARANJAS

A laranjeira-mater que deu início aos laranjais da Califórnia foi levada do Brasil. Esta simples citação esclarece bem as possibilidades do país no setor de citricultura. De fato, os citros são encontrados em todos os Estados brasileiros, sendo rara a propriedade que não os cultive para consumo próprio.

Com a destruição parcial dos cafèzais pela geada e com a queda das cotações do café, a formação de laranjais, principalmente no Estado de São Paulo, tomou tão grande desenvolvimento, que chegou a constituir notável patrimônio com reflexo no comércio internacional.

Foi depois do ano de 1920 que o Brasil começou a exportar regularmente laranjas para os mercados europeus, principalmente para a Inglaterra.

No decênio 1911-1920 — foram exportadas 206 934 caixas; de 1921 a 1930, o volume das remessas atingiu a 4 262 754, para alcançar 34 425 292 caixas entre 1931 e 1940.

Os números mencionados esclarecem perfeitamente o surto da iniciativa e do trabalho dos citricultores brasileiros que, em menos

de três decênios, souberam conquistar mercados exigentes com um produto perfeito sob todo ponto de vista agrícola e industrial.

Com a guerra, verificou-se entre 1940 e 1945 — um verdadeiro colapso no setor citrícola, com reflexo nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, pois a falta de transportes paralisou pràticamente a exportação da laranja brasileira, que foi de 5 631 943 caixas no ano de 1939.

Atualmente, os antigos pomares estão sendo refeitos e outros estão sendo formados nas regiões citrícolas do país. Técnicas mais modernas estão sendo empregadas e, certamente, dentro de poucos anos o Brasil terá reconquistado o seu antigo lugar no mundo, como grande produtor de laranjas saborosas e de aspecto inegualável.

O plantio da apreciada fruta renasce com enxertos imunes à doença conhecida por "tristeza" e conseguidos depois de perseveiantes trabalhos feitos nas Estações Experimentais. As cooperativas reiniciam as suas atividades, melhorando as "casas de beneficiamento e embalagem", e os portos adaptam-se para a mais perfeita recepção e embarque das frutas vindas do interior.

No pôrto do Rio de Janeiro foi instalado moderno frigorífico dotado dos mais aperfeiçoados equipamentos da "York Corporation" e capaz de prerresfriar diàriamente, cêrca de 35 000 caixas de laranjas e de conservar refrigeradas outras 460 000 caixas de frutas.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE LARANJAS

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (caixa)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiro)	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Guaporé	5	5	1 023	909	27 000	24 000
Acre	85	86	35 511	36 193	515 900	696 400
Amazonas	119	121	54 114	55 634	677 920	1 022 706
Rio Branco	0	0	256	284	9 000	10 000
Pará	285	323	140 658	189 668	2 190 342	2 789 195
Amapá	1	1	656	696	17 350	24 500
Maranhão	325	342	169 068	201 148	1 010 290	1 543 209
Piauí	330	350	125 006	151 411	1 786 138	2 771 370
Ceará	356	415	143 761	180 065	3 463 550	6 468 200
Rio G. do Norte	76	84	40 415	45 727	571 161	847 440
Paraíba	974	992	422 502	604 667	4 698 960	8 136 510
Pernambuco	1 517	1 540	706 010	753 548	10 130 046	12 821 585
Alagoas	635	603	223 192	229 543	3 946 905	4 281 798
Sergipe	212	225	86 520	94 179	2 625 828	3 399 005
Bahia	3 156	3 136	776 756	757 479	18 019 023	19 573 927
Minas Gerais	9 765	9 507	4 619 654	4 636 895	38 560 215	49 583 848
Espírito Santo	3 272	3 132	932 815	988 869	7 002 835	9 764 290
Rio de Janeiro	13 281	15 254	5 665 354	6 677 032	74 463 275	87 312 822
São Paulo	22 505	22 228	7 263 584	6 746 787	68 025 272	71 464 653
Paraná	1 695	1 805	880 381	947 893	8 813 325	11 827 674
Iguaçu	272	272	289 886	288 466	1 792 800	1 701 800
Santa Catarina	1 923	2 075	1 301 542	1 230 927	7 304 243	9 929 002
Rio G. do Sul	10 491	10 736	3 213 390	3 567 536	23 981 746	30 936 941
Ponta Porã	561	539	850 511	868 523	6 045 000	7 781 900
Mato Grosso	519	505	227 605	252 460	4 062 980	4 239 040
Goiás	823	858	450 881	470 597	6 655 950	6 720 690
BRASIL	**73 183**	**75 134**	**28 621 051**	**29 967 136**	**296 397 054**	**355 672 505**

Nota — Os dados referentes ao ano de 1946 estão sujeitos a retificação.
A safra de 1947 foi estimada em 30 085 000 caixas.

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE LARANJAS

ANOS	QUANTIDADE EM CAIXAS	VALOR EM CRUZEIROS 1 000	VALOR POR CAIXA EM CRUZEIROS	% SÔBRE O VALOR TOTAL DA EXPORTAÇÃO
1911	3 334	54	16	0,01
1912	4 018	38	9	0,00
1913	1 316	20	15	0,00
1914	621	12	19	0,00
1915	414	5	12	0,00
1916	4 931	82	17	0,01
1917	13 058	239	18	0,02
1918	17 297	750	15	0,06
1919	32 095	621	19	0,03
1920	99 847	1 566	15	0,09
Decênio	206 534	3 387	17	0,03
1921	87 287	1 567	18	0,09
1922	177 938	2 412	14	0,10
1923	330 681	5 646	17	0,17
1924	365 343	5 734	15	0,15
1925	406 356	5 866	14	0,15
1926	218 848	3 920	18	0,12
1927	359 837	5 910	16	0,16
1928	560 906	10 013	18	0,25
1929	943 351	15 307	16	0,40
1930	812 207	16 076	20	0,55
Decênio	4 262 754	72 451	17	0,22
1931	2 504 302	47 553	23	1,40
1932	1 930 138	40 179	21	1,58
1933	2 554 258	54 894	21	1,95
1934	2 631 827	56 189	21	1,62
1935	2 640 120	61 989	23	1,51
1936	3 216 712	75 351	23	1,54
1937	4 970 858	123 289	25	2,12
1938	5 487 043	112 472	20	2,21
1939	5 631 943	120 187	21	2,14
1940	2 857 791	57 201	20	1,15
Decênio	34 425 [illegible]	749 201	21	1,78
1941	1 949 571	37 712	19	0,06
1942	1 281 423	34 053	27	0,05
1943	1 341 792	35 379	26	0,04
1944	1 271 042	50 639	40	0,05
1945	1 396 767	56 664	41	0,05
1946	2 768 946	146 731	53	0,08
1947	1 703 413	100 973	58	0,05

EXPORTAÇÃO EM 1946

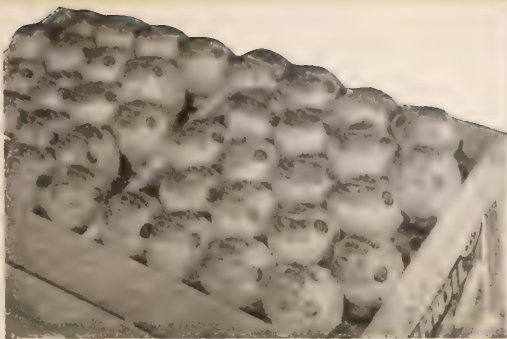
PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE (kg)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$)
Argentina	35 686 844	53 013 828
Bolívia	5	4
Chile	319 100	514 013
Grã-Bretanha	22 704 459	29 863 381
Holanda	2 737 005	4 487 872
Irlanda	10 449 985	16 708 242
Suécia	5 659 096	7 960 433
Suíça	35 000	58 978
União Belgo-Luxemburguesa	19 495 982	34 124 779
Total	97 087 373	146 731 557

COLHEITA DA LARANJA - São Paulo

O BRASIL NA PRODUÇÃO MUNDIAL DE LARANJAS
(1 000 caixas)

	MÉDIA DA PRÉ-GUERRA	1946	% S/OS TOTAIS	
			PRÉ-GUERRA	1946
Estados Unidos	67 000	123 700	32,25	51,5
BRASIL	38 800	23 000	18,7	9,6
Espanha	24 500	14 200	11,8	5,9
Japão	15 900	12 000	7,7	5,0
Itália	11 700	9 600	5,6	4,0
Argentina	9 200	11 000	4,4	4,55
Palestina	8 700	10 000	4,2	4,51
Egito	6 500	6 900	3,1	2,85
Africa do Sul	4 000	4 000	1,95	1,65
Outros	21 500	25 900	10,3	10,8
Total para a America do Sul	**50 600**	**36 900**	**24,35**	**15,4**
Total para a Europa	**37 700**	**25 300**	**18,1**	**10,5**
TOTAL GERAL	**207 800**	**240 300**	**100,0**	**100,0**

PRODUÇÃO MUNDIAL DE LIMÕES

	MÉDIA DA PRÉ-GUERRA	1946	PRÉ-GUERRA	1946
Itália	9 640	7 400	39,2	26,7
Estados Unidos	9 550	13 900	38,8	50,0
Espanha	1 440	850	5,85	3,1
Líbano	460	430	1,9	1,55
Grécia	370	410	1,55	1,5
Argentina	370	1 200	1,55	4,3
Austrália	310	430	1,25	1,55
Chile	250	750	1,0	2,7
Outros	2 200	2 390	8,9	8,6
Total	**24 590**	**27 760**	**100,0**	**100,0**

EMBALAGEM DA LARANJA NO BRASIL

PUPUNHA — Pupunha é chamado o fruto de uma das mais úteis palmeiras da Amazônia — a Pupunheira —, também denominada "palmeira da Bahia". Botânicamente é a espécie "Guilielma speciosa" Mart., de que há quatro variedades, segundo o botânico patrício Barbosa Rodrigues; a primeira variedade tem frutos amarelo-ocres, a segunda dá frutos vermelho-vivos com ponta verde, a terceira é de frutos pequenos amarelo-claros e a última, que é mais cultivada, quase desarmada de espinhos, em razão, segundo o que se acredita, dos processos de cultura que sofreu.

A frutificação é em cachos pendentes, sendo os frutos ou bagas ovais arredondados, dotados de mesocarpo rico em massa amilácea amarela, gorda (3 a 5% de óleo amarelado grosso e saboroso); a densidade do óleo é de 0,89 a uma temperatura de 22°5 C. O óleo se liquefaz a uma temperatura de 36° Réaumur e é utilizado na cura do reumatismo. A semente é uma amêndoa também oleaginosa. Os frutos de polpa doce são de reputação na mesa amazônica, graças ao paladar, sendo cozidos em água salgada, descascados; são servidos com café, como merenda, junto com mel de cana. Conservam-se bem, depois de cozidos, por alguns dias, mantendo-se em melhor estado quando postos em pequenos potes de barro cheios de melado. O fruto ainda fornece fécula de bonito aspecto e agradável sabor.

A pupunheira é abundante no vale do Amazonas, tem caule duro, prêto internamente e é, com certeza, uma das grandes plantas que a agronomia aconselhará para cultivo econômico nos trabalhos de aproveitamento agrícola das terras daquele grande rio. Utilizaram-na os indígenas do Amazonas como alimento e, mantendo-a nos seus quintais ou colhendo os seus frutos no mato, o amazônio, que sucedeu ao indígena, tem tirado vasto proveito da pupunheira.

CULTURA DA VIDEIRA — Rio Grande do Sul

VITIVINICULTURA

A videira encontra os melhores elementos para uma produção perfeita e econômica em diversas regiões brasileiras, principalmente na parte meridional do país.

Os vinhos procedentes do Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo e Minas Gerais são os melhores atestados das possibilidades da viticultura brasileira.

A atual situação da indústria enológica do Brasil é bastante promissora, graças ao acolhimento e ao interêsse demonstrado pelos industriais e pelos viticultores em seguirem a orientação técnica que o Govêrno está imprimindo a êsses setores da produção.

O cultivo de melhores castas de videiras bem como os cuidados observados na formação dos vinhedos, aliados aos novos processos enotécnicos empregados nas cantinas, têm provocado sensível melhoria na elaboração do vinho nacional.

O principal problema da vitivinicultura do Brasil reside na substituição de vinhedos velhos e na formação de novos para a obtenção de variedades capazes de produzir bebidas de melhor qualidade.

Determinadas castas da "Vitis vinifera" e de híbridos de reconhecido valor estão progressivamente substituindo as antigas castas americanas que ainda representam cêrca de 80% das culturas do país.

Como conseqüência do conjunto de empreendimentos levados a efeito, já podem ser apreciados os resultados e o comportamento das novas variedades em certas regiões vitícolas, principalmente nas montanhas de Caldas, no sul do Estado de Minas Gerais, onde videiras européias como a "Riesling do Reno", a "Moscatel Dourada", a "Moscatel Grossa Italiana" e outras variedades progridem de maneira muito satisfatória. Trata-se de uma região de formação vulcânica, com mais de 1 000 metros de altitude e destinada a produzir os vinhos mais finos do Brasil.

No Estado de São Paulo estão se desenvolvendo com resultados muito satisfatórios culturas da "Pinot branca de Chordonnay", da "Madresfield Curt", da "Moscatel de Hamburgo", da "Diamante Negro" e coleções selecionadas da "Pirovano". A cultura das variedades denominadas "Seibel" 10 905, 6 905 e 5 213, as duas primeiras tintas e a última branca, é próspera nos municípios de Jundiaí, São Roque e Salto do Itu.

No Paraná e em Santa Catarina estão sendo ensaiadas numerosas variedades de viníferas, destacando-se a "Trebiano", a "Frankental" e algumas "Moscatéis".

É no Estado do Rio Grande do Sul que estão situados 80% dos vinhedos brasileiros.

Nos municípios de Bento Gonçalves e de Garibáldi, destacam-se as variedades brancas, enquanto que nos municípios de Caxias, Farroupilha e Flores da Cunha predominam as variedades tintas.

Problema paralelo ao da produção do vinho no Brasil, o das fraudes e adulterações, também foi cuidadosamente encarado e resolvido pelo Govêrno, acobertando a concorrência desleal e criminosa dos falsificadores de bebidas.

A produção de vinhos de frutas tìpicamente brasileiras tem sido estudada com muito interêsse. A produção do "vinho de caju" é bastante grande no nordeste e norte do país onde existem cajuais nativos. O suco desta fruta é aproveitado "in natura" ou fermentado, dando um verdadeiro vinho, com característicos "sui generis" muito agradável ao paladar, rico em matéria mineral e em vitaminas.

O Instituto de Fermentação do Ministério da Agricultura recebeu, em junho de 1948, várias coleções de videiras de castas finas para serem cultivadas em sua rêde de Estações Enológicas. Estas coleções são constituídas mais ou menos por 170 variedades, num total de 18 000 enxertos. Após estudos e seleções, as variedades que melhor se aclimatarem serão distribuídas, servindo, assim, ao fomento da cultura de castas finas, dando novo impulso à já próspera viticultura nacional.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE UVA

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA CULTIVADA (ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (kg)		VALOR DA PRODUÇÃO cruzeiro	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Ceará	4	4	4 500	5 000	13 500	25 000
Paraíba	4	4	4 500	3 000	9 000	15 000
Pernambuco	10	10	20 500	16 424	112 410	85 872
Alagoas	14	14	15 000	24 500	120 000	196 000
Sergipe	0	0	600	442	4 800	3 872
Bahia	39	41	135 090	83 840	488 000	576 180
Minas Gerais	1 206	1 215	8 008 885	8 154 549	12 786 013	12 147 000
Espírito Santo	53	54	237 850	253 480	614 125	748 920
Rio de Janeiro	36	36	211 310	236 400	978 225	1 119 400
São Paulo	3 227	3 308	24 847 056	23 826 880	48 090 155	58 109 440
Paraná	1 189	1 269	7 354 490	8 026 105	9 353 576	13 604 254
Iguaçu	147	147	572 800	791 000	1 656 400	2 486 100
Santa Catarina	1 767	1 875	13 614 220	16 502 015	11 018 393	13 583 863
Rio G. do Sul	24 299	24 703	153 976 220	162 955 125	71 048 275	73 358 922
Mato Grosso	0	0	180	151	1 080	1 404
Goiás	7	8	25 220	23 430	125 076	117 150
BRASIL	32 002	32 688	209 028 421	220 902 341	156 419 128	175 768 376

Nota — A safra de 1947 foi estimada em 163 635 toneladas

PRODUÇÃO DE VINHO

UNIDADES FEDERADAS	QUANTIDADE PRODUZIDA — Litros				
	1940	1941	1942	1943	1944
Ceará	5 000	.			—
Pernambuco	—		—	—	2 500
Bahia	.	—	19 000	102 250	19 250
Minas Gerais	4 432 100	4 178 290	3 506 430	3 779 000	3 681 250
Rio de Janeiro	9 000	10 100	11 000	22 000	3 000
São Paulo	1 994 510	2 000 000	1 950 000	2 100 000	7 119 550
Paraná	849 800	1 070 470	1 457 450	915 520	1 484 110
Iguaçu	( )	(.)	(.)	(.)	77 550
Santa Catarina	5 293 500	4 895 180	5 106 730	6 488 720	6 070 690
Rio Grande do Sul	62 423 000	19 045 980	77 060 120	45 819 150	59 792 045
Goiás	—	—	—	—	1 000
BRASIL	75 006 910	31 200 020	89 110 730	59 217 640	78 250 945

Nota—O Território foi criado por ato legislativo de 13 de setembro de 1943, mas sua administração só foi organizada em 1944.

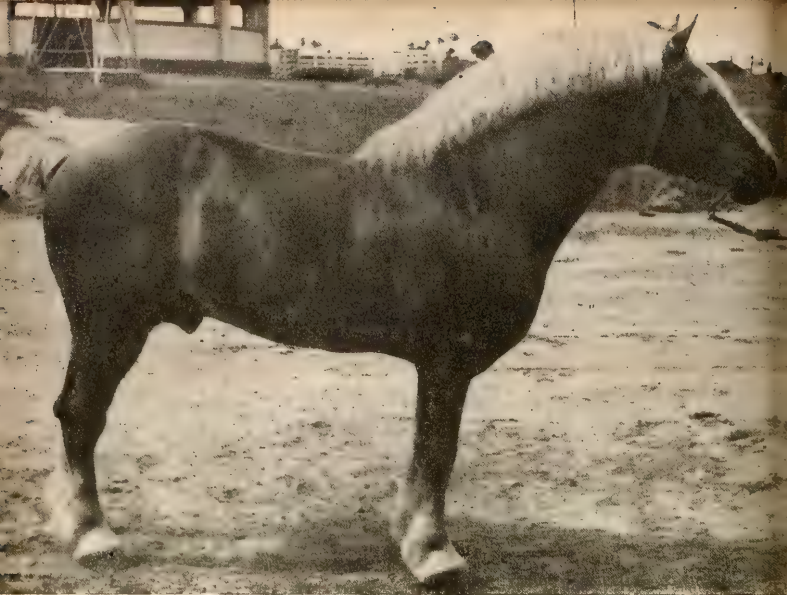
COLHEITA DA UVA — Rio Grande do Sul

PECUÁRIA

A pecuária além de ter sido um dos principais fatôres de povoamento do Brasil, constitui um dos grandes esteios em que repousa sua economia, estando ela presente, em maior ou menor grau de desenvolvimento, em tôdas as unidades federativas, sem exceção.

A penetração do gado no país se deu no segundo quartel do século XVI, inicialmente por dois pontos distintos: Capitania de Pernambuco, ao Norte, e Capitania de S. Vicente, ao Sul. Pouco mais tarde houve outro centro de penetração, que foi a cidade do Salvador (Bahia). Os primeiros desbravadores do interior levavam consigo os animais domésticos, dêsses pontos litorâneos, e largavam-nos na extensão dos campos abertos, que iam encontrando à margem dos rios. Dêstes, o principal foi o São Francisco, que recebeu até o nome de "rio dos currais", tal a importância que desde logo teve, no desenvolvimento da pecuária colonial.

Após quatro séculos de crescimento, êsses primitivos núcleos de criação, espalhados em diferentes pontos do país, multiplicaram-se fàcilmente, dando origem aos numerosos rebanhos, que hoje constituem uma das principais riquezas da Nação.

Houve, todavia, um processo ulterior de melhoramento dêsses rebanhos, postos sob a guarda de criadores adiantados, em vários pontos do país, os quais se serviram de praticas mais progressistas, entre elas a importação de reprodutores, feita pelo Govêrno ou por particulares. Esta importação se intensificou nos ultimos cinquenta anos, o que permitiu atingir, em alguns Estados, como os do Rio Grande do Sul, São Paulo e Minas Gerais, um grau de progresso apreciável.

IMPORTAÇÃO DE REPRODUTORES

Continuando o processo de melhoramento dos rebanhos, por meio da cruza, impõe-se a importação de reprodutores, agora reiniciada, depois da guerra, com grande entusiasmo e sob os melhores auspícios. É uma necessidade melhorar o plasma germinal, para melhoria genética de matrizes puras das diversas espécies animais.

Essa importação não se faz sem risco, porque, como vimos, os animais são trazidos para um clima bem diferente do seu de origem e, no caso dos bovinos, há ainda o perigo da piroplasmose e anaplasmose, sempre fatais se não se proceder à premunição dos reprodutores introduzidos.

A premunição é um encargo do Govêrno Federal que, para isso, dispõe de técnicos habilitados. Durante os anos de 1944 e 1945 foram procedidas a apenas 125 premunições em reprodutores importados pelo Govêrno ou por particulares, número êste que reflete a dificuldade senão a impossibilidade de importação, nos anos de guerra.

Os reprodutores importados pelo Govêrno ou se destinam a ser revendidos aos criadores, pelo preço de custo, ou a povoar as Fa-

zendas de Criação, do Ministério da Agricultura, nas quais se processa a aclimação de matrizes necessárias para o melhoramento dos rebanhos brasileiros.

INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

Os benefícios do processo de multiplicação do gado, chamado de inseminação artificial, são já indiscutíveis, e no caso da pecuária brasileira tais benefícios crescem de valor. Se há necessidade de importar reprodutores, dispendendo nisso somas enormes — é claro que um processo de multiplicar muitas vêzes mais êsses animais preciosos, deve merecer tôda a atenção.

O Ministério da Agricultura, através de seu Instituto de Biologia Animal já iniciou a prática de inseminar artificialmente alguns milhares de ovinos, no Rio Grande do Sul, tendo colhido os mais lisonjeiros resultados.

Em 1945 foram procedidas 24 748 inseminações controladas, nascendo 13 002 cordeiros, o que dá uma percentagem de 52,5. Mas foi feita apenas uma aplicação de sêmen, em cada ovelha, sem repetição, daí não ser mais alto o número de fecundações.

Recentemente iniciou-se a ampliação dessa prática, no Brasil Central, para multiplicação do rebanho leiteiro, que mais do que qualquer outra, recompensa tudo o que se fizer para o êxito dessa prática.

CAMPOS E PASTAGENS

O Brasil é rico em pastagens naturais. Há campos na Amazônia, como os há no Nordeste, no Brasil Central e nos Estados do Sul. Daí a vocação pastoril do país, que se povoou de gente civilizada e de gado, concomitantemente.

Os campos podem ser limpos, constando apenas de ervas, e podem ser cobertos de árvores esparsas. A feição mais comum, no Brasil, são os campos cobertos chamados **cerrados** ou **savanas**. Mais raras são as **campinas**, que dominam todavia no Rio Grande do Sul, na Amazônia e no planalto central de Goiás.

Os campos mais importantes do Brasil são os de Rio Branco (Amazonas), de Marajó (Pará), da bacia do São Francisco (Bahia e Minas Gerais) de Vacaria e do Pantanal (Mato Grosso), os campos da Mantiqueira (Minas Gerais) e finalmente os mais famosos as campinas do Rio Grande do Sul.

Além dos campos, formações naturais, temos as **pastagens**, preparadas pelo homem ou resultantes da infestação de gramíneas invasoras em terras abandonadas de cultura. São famosas as pastagens dos Estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, a maioria delas resultante do envelhecimento dos cafèzais, que assim se transformaram em extensa pastaria, na sua quase totalidade de capim **gordura** ou **catingueiro** (Melinis minutiflora), gramínea importada da África, e hoje subespontânea no Brasil.

Os melhores campos do Brasil são os das fronteiras do Rio Grande do Sul, que se recomendam pela sua riqueza em gramíneas e leguminosas forrageiras de excelente qualidade. As gramíneas ali mais conhecidas são o **pé de galinha** (Eleusine tristachya), a **flexilha branca** (Stipa hyallina), a **flexilha** (S. neesiana), a **grama comprida** (Paspalum dilatatum), a **grama forquilha** (P. notatum), o **treme-treme** (Brisa minor), o **pastinho do inverno** (Poa annua), o **azevém** (Lolium multiflorum). Entre as legumi-

nosas, que vegetam sobretudo no inverno e primavera, temos — o **trevo comum** (Trifolium polymorphum), o **trevo carretilha** (Medicago hispida, var., denticulata), **trevo manchado** (Medicago arabica), **pega-pega** (Desmodium incanum) e outras.

Afamados são também os campos de Mato Grosso, especialmente os de Vacaria, no sul do Estado, e os do Pantanal. Nêles vegetam o **capim-flexa**, vários do gênero Paspalum, o conhecido **capim-mimoso do Pantanal** (Paratheria prostata), o **capim-mimoso** de espinho, o **capim-mimoso vermelho** (Setaria geniculata) e o **capim-mimozinho** (Reimarochloa brasiliensis).

Além do **gordura** (Melinis minutiflora), já citado, há ainda o famoso **jaraguá** (Hyparrhenia rufa), muito apreciado na engorda dos bois de corte, o **colonião** (Panicum maximum), o **angolinha** (Helopus polystachia), o **guiné** (var. do P. maximum) todos empregados na formação de pastagens, e mais reduzidamente, em cultura para corte. São também cultivados em alguns Estados — o **rodes** (Chloris gayana), o **quicuio** (Pennisetum cladestinum), o **elefante** (P. purpueum), o **capim de planta** (Panicum barbinode), o **angola** (Echinochloa polystachia) e outros.

Para o estudo das plantas forrageiras, o Ministério da Agricultura dispõe de uma Seção de Agrostologia Experimental, no Instituto de Zootecnia (Km. 47 da rodovia Rio-São Paulo), cujos encargos vão até ao planejamento geral de ensaios agrostológicos a serem executados pelas diversas Fazendas de Criação localizadas em vários Estados do Brasil.

No Nordeste brasileiro, região dotada de características inconfundíveis, em virtude de estiagens irregularmente periódicas e prolongadas, processam-se estudos para adaptação de forrageiras adequadas ao meio. Assim é o caso da Erva-Sal ou **Salt Bush** (Atriplex semibaccata), introduzida pelos Serviços Agrícolas, da Inspetoria de Sêcas, bem como das **Astrebas** (A. lapace e A. elymoides), de origem australiana e outras forrageiras próprias de climas tropicais secos.

Uma feição peculiar da pecuária nordestina é o largo emprêgo que ali se faz da "Palma sem espinhos" (Opuntia sp.), na época da estiagem, quando falta o verde e escasseia a água. Essa prática é encontradiça, principalmente em Pernambuco (palma de corte) e em Alagoas, onde o gado "pasta" a cultura de palma, para êsse fim preparada.

Na pecuária leiteira, que abastece os principais centros populosos do Brasil, o gado em produção é mantido em regime de semi-estabulação, sendo arraçoado com feno, silagem e concentrados.

A prática da fenação está se desenvolvendo nas melhores fazendas leiteiras, bem como a da silagem. O silo elevado, apesar de seu alto custo, aparece na paisagem rural do vale do Paraíba (S. Paulo) e de certas zonas do Estado de Minas Gerais.

A silagem só não é mais freqüente porque as boas fazendas, das zonas de gado leiteiro, possuem, em geral, recursos para a produção de volume suficiente de forragem verde, durante o período sêco do ano, com a cultura das várzeas — o que torna, de algum modo, desnecessário o silo.

EXPOSIÇÃO DE ANIMAIS

Anualmente são realizadas exposições de animais em diversos centros pastorís do Brasil. Os animadores resultados de tais certâmens são observados no entusiasmo reinante entre os criadores e na melhoria que o gado apresenta de ano para ano.

Para estabelecer um melhor regime de mútua colaboração, o Govêrno Federal firmou acordos com diversos governos estaduais para a realização de exposições, não só de animais como também dos respectivos produtos. Inicialmente, essas exposições serão realizadas, obedecendo o seguinte regime rotativo: em 1947, em Belo Horizonte (Minas Gerais); em 1948, em São Paulo; em 1949, no Rio de Janeiro (Distrito Federal); em 1950, em Belo Horizonte; e, em 1951 em São Paulo.

AUXILIOS DO GOVERNO

O Govêrno brasileiro ampara e estimula a pecuária:

1 — promovendo a defesa dos rebanhos, para o que dispõe de uma Divisão de Defesa Sanitária Animal e de um Instituto de Biologia Animal;

2 — fomentando a criação por meio da multiplicação e importação de reprodutores, realizando um plano de inseminação artificial, já em franco êxito no rebanho de ovinos do Rio Grande do Sul, e em ensaio no gado leiteiro do Brasil Central; auxiliando a construção de silos e de banheiros carrapaticidas; subvencionando as associações de registo genealógico; concedendo transporte gratuito, dentro do país, para reprodutores;

3 — fiscalizando o preparo de carnes congeladas ou frigorificadas, e demais produtos de origem animal, carnes conservadas, enlatadas, charque, banha, manteiga, queijo, sebo;

4 — estabelecendo e realizando um plano de experimentação zootécnica, para o que dispõe de um Instituto de Zootecnia, criado em 1947 e encarregado de fazer a seleção das raças zebuinas e de realizar experiências de agrostologia, além de outras.

ACLIMAÇÃO

Durante êsse processo de povoamento dos campos brasileiros, houve um sério embaraço: o problema da adaptação ao clima e a defesa contra certas zoonoses, algumas destas de grande fôrça destruidora. Com a vinda de animais de climas temperados para viver num país com a superfície de mais de dois terços de seu território dentro dos trópicos, surgiu o sério problema da aclimação. Problema agravado, no caso dos bovinos, pela necessidade de defesa dos animais dessa espécie, contra a zoonose genericamente conhecida por "Tristeza", transmitida, como só mais tarde se verificou, pelos carrapatos, abundantes nos campos da zona tropical.

Acrescente-se a isto outra dificuldade, também a considerar, e que é uma característica dos campos tropicais – sua deficiência em forrageiras de alto valor nutritivo, bem como de leguminosas.

Nenhum país teve, como o Brasil, tais obstáculos no povoamento de seus campos.

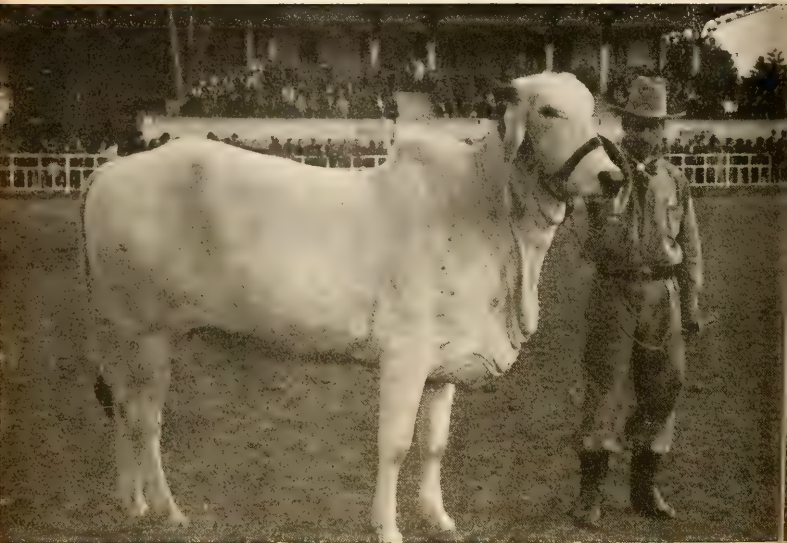
PECUÁRIA TROPICAL

Foi lutando contra êsses fatôres que pôde crescer e progredir a indústria pastoril, para chegar ao que hoje é — uma das mais desenvolvidas de entre os trópicos.

Nessa luta verificou-se que o povoamento dos campos, onde o gado europeu (Bos taurus) medrava mal, só poderia ser realizado com outra espécie de bovídeo da Índia importado — o Zebu (Bos indicus). Tão animadores e auspiciosos foram os resultados alcançados pelos criadores brasileiros, nesse empreendimento, que o Zebu

é hoje considerado o bovídeo, por excelência, povoador dos campos naturais.

Êle veio, na verdade, resolver o problema do gado nos trópicos, seja naturalizando-se nos climas e pastagens locais, seja servindo de base para a aclimação indireta das raças bovinas melhoradas européias, tanto leiteiras como de corte.

Das grande regiões pastoris do Brasil, apenas as da Fronteira (sul), Centro sul, Centro norte e Mato-Grosso apresentam densidade de população bovina apreciável ou grandes rebanhos. Essa circunstância, aliada a outras ocasionais, permitiu que aí se instalassem os grandes frigoríficos, que deram margem ao surto de exportação de carnes; às inúmeras charqueadas, que preparam a carne sêca (charque), outrora artigo de exportação, e hoje porém destinada ao mercado interno, consumida especialmente pela população das regiões Norte-nordeste e Centro-norte; e finalmente ainda ao estabelecimento de grandes e médias fábricas de laticínios.

REPRODUTOR INDUBRASIL

DEFESA SANITARIA ANIMAL

Os rebanhos brasileiros, constituindo um patrimônio nacional valiosíssimo que se aproxima de bilhões de cruzeiros, exigem constante vigilância, a fim de defendê-los contra possíveis fatores de diminuição ou depreciação sob qualquer aspecto.

Como ocorre em todos os paises, em maior ou menor grau, os rebanhos brasileiros sofrem periodicamente surtos de epizootias que tendem a destruir as criações ou pelo menos diminuir seu nível de rendimento. A defesa contra elas continua sendo, por tôda parte, um problema complexo, que muito espera ainda do progresso das ciências veterinárias.

Para essa defesa, no Brasil, há uma Divisão da Defesa Sanitária Animal, do Departamento Nacional da Produção Animal, constituida por um corpo de veterinarios sanitaristas, convenientemente distribuidos pelas principais regiões pastoris, que promovem a aplicação das medidas e praticas de combate às molestias, e preservação contra elas.

A D.D.S.A está dividida em 8 Inspetorias Regionais, assim localizadas:

1 — **Belém**, que abrange o Territorio do Acre e os Estados do Amazonas e Pará;

2 — **Fortaleza**, com jurisdição nos Estados do Maranhão, Piaui e Ceará;

3 — **Recife**, que abrange os Estados do Rio Grande do Norte, Paraiba, Pernambuco e Alagoas;

4 — **Salvador**, que compreende os Estados da Bahia e Sergipe;

5 — **Niterói**, com jurisdição nos territórios dos Estados do Rio de Janeiro, Espirito Santo, Zona da Mata (Estado de Minas Gerais) e Distrito Federal;

6 — **Belo Horizonte**, que abrange o Estado de Minas Gerais, com exceção do Triângulo Mineiro;

7 — **São Paulo**, que inclui o território de São Paulo, Goiás e Mato Grosso;

8 — **Pôrto Alegre**, cuja jurisdição atinge os Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná.

Como se vê, essas Inspetorias abrangem territorios imensos; uma delas, a de Belem, assombra pela extensa região que lhe compete assistir.

A Divisão de Defesa Sanitária Animal esta realizando um plano de imediata execução para a profilaxia do abôrto bovino.

A tuberculose não tem no Brasil a gravidade que apresenta em outros paises em virtude do regime em que vivem os animais que é o de completa liberdade no campo, os destinados a produção leiteira juntam-se apenas uma vez por dia para serem mungidos. Devido a estas condições de regime a percentagem de vacas tuberculosas apresenta a media de 2% enquanto que para os bovinos de função econômica, principalmente para produção de carne, as estatisticas de matadouros, assentes em centenas de milhares de animais abatidos, acusam a percentagem geral de 0.41.

Em vista do número reduzido de animais tuberculosos, o processo de profilaxia usado no combate à tuberculose bovina no Brasil, é o da erradicação.

O Carbunculo hematico e o Carbunculo sintomatico são combatidos pela vacinação preventiva em larga escala e pelas recomendações de se cremarem os cadávers dos animais sucumbidos.

A desinfecção de vagões é outra precaução que as autoridades brasileiras têm em vista generalizar para prevenir doenças contagiosas. É recente a regulamentação dêsse serviço que é feito em várias ferrovias do país, prevenindo assim a disseminação de males, principalmente da febre aftosa. Os resultados dos trabalhos dêsses postos de desinfecção já se têm feito notar por ocasião das Exposições de Animais, periòdicamente realizadas, com ausência de indesejáveis zoonoses, que comumente surgiam nessas ocasiões.

A luta contra o carrapato constitui outro aspecto do problema sanitário animal no Brasil. Êste parasita é responsável por prejuízos vultosos que anualmente sofrem os rebanhos. A construção de banheiros carrapaticidas, o melhor meio de exterminar a praga das pastagens, tem sido incentivada com auxílio em dinheiro aos criadores.

A polícia sanitária das fronteiras é feita através de Postos de Fronteira, que impedem a invasão de doenças infecto-contagiosas e parasitárias, considerando que alguns países limítrofes acham-se inegàvelmente mais infectados por tuberculose, bruceloses, e outras doenças microbianas.

Êsses Postos estão convenientemente equipados com instalações para trabalhos de soroterapia, provas biológicas, exames microscópicos e autópsias de cadáveres.

Também os produtos veterinários expostos à venda são devidamente controlados pelo Serviço de Defesa Sanitária Animal, que os examina e apreende quando considerados ineficientes.

Diversas outras providências estão sendo postas em execução para maior garantia da sanidade dos rebanhos nacionais.

Um surto de febre aftosa, em qualquer ponto do território brasileiro, determina isolamentos individuais e mesmo regionais com restrição do trânsito e desinfecção de vagões de estradas de ferro e dos locais de estacionamento, com lixívia de soda e cal e emprêgo de sôro específico.

A peste suína, que aparece esporàdicamente em pequenos focos, tem sido evitada com o emprêgo de sôro preparado pela Inspetoria Regional de Belo Horizonte, que também fabrica a vacina cristal violeta pelo método Dorset.

A raiva dos herbívoros é evitada eficientemente pela vacinação preventiva em grande escala. A vacina é preparada nos laboratórios das Inspetorias Regionais e das Comissões de Combate à Raiva (localizadas em Pôrto Alegre, São José, Cuiabá e Belo Horizonte).

Vários métodos têm sido ensaiados no Brasil para realizar a profilaxia do abôrto epizoótico dos bovinos. Numerosas tentativas foram feitas para conseguir a imunidade, quer no laboratório, quer na prática, por meio de vacinas que contêm brucelas vivas ou mortas. Os resultados incertos observados aconselham o método misto do sôro e da vacina, atenuando a possível ineficácia de um e o perigo da outra. A prova da aglutinação, quando positiva, determina a eliminação do animal.

Como legítimo aparelho defensor da produção pecuária, a Divisão de Defesa Sanitária Animal tem difíceis tarefas a realizar, se se considerar a vastidão territorial do país e a complexidade dos problemas veterinários a serem enfrentados. Todos os serviços nesse setor são de natureza urgente, pois qualquer retardamento pode acarretar prejuízos muito sérios à economia nacional. Por isso a utilização do transporte aéreo, na condução de técnicos e produtos biológicos (vacinas, soros, etc.), vem sendo empregada, com grande

PAISAGEM DO TRIANGULO MINEIRO [illegible]

êxito, para cobrir distâncias longínquas e alcançar pontos que sòmente graças a isso estão agora sendo beneficiados pelos recursos veterinários disponíveis.

A defesa veterinária se faz sentir, no Brasil, em todos os setores. Assim o **gado em trânsito**, que se dirige às invernadas e aos matadouros, está sob a vigilância de técnicos localizados ao longo das vias férreas ou nos pontos de passagem, onde são fornecidos os **atestados sanitários**, sem os quais não poderão prosseguir.

Também é medida de grande alcance a inspeção obrigatória dos animais que desembarcam nos portos brasileiros, e dos que dêsses portos se destinam a outros pontos do país e do estrangeiro. Tais providências visam evitar, principalmente, a entrada de doenças contagiosas e, quando isto possa acontecer, impedir sua propagação às zonas criadoras. Elas são também uma garantia oferecida aos criadores estrangeiros, que procuram em nossas criações reprodutores para melhoramento de seus rebanhos. Assim, dos portos brasileiros só saem animais sadios, não portadores de moléstias contagiosas.

Nas zonas de criação onde predomina a exploração de gado leiteiro, a pneumo-enterite dos bezerros é combatida com vacina especial muito procurada pelos criadores, e de resultados satisfatórios.

Tôda e qualquer moléstia ou epizootia que apareça nos rebanhos brasileiros é imediatamente controlada e combatida pelos Inspetores Veterinários que aplicam incontinenti medidas para extinguir os focos ou atenuar-lhes os malefícios.

BOVINOS
Efetivos, segundo as Unidades da Federação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE CABEÇAS					
	Total	Touros reprodutores	Bois de trabalho	Vacas	Garrotes e novilhos	Bezerros e bezerras de menos de 1 ano
Norte						
Acre	23 337	867	3 095	9 058	5 213	5 104
Amazonas	270 180	6 937	4 634	119 676	76 822	62 111
Pará	705 524	17 764	16 750	284 660	250 038	136 312
Nordeste						
Maranhão	803 252	20 418	35 734	346 661	237 152	163 287
Piauí	993 987	26 720	18 298	435 942	295 335	187 692
Ceará	991 904	20 814	17 518	412 004	336 510	175 058
Rio Grande do Norte	431 688	8 463	19 458	159 536	152 562	91 669
Paraíba	608 014	11 555	21 887	225 169	215 143	134 290
Pernambuco	606 296	11 798	58 919	233 853	184 798	116 928
Alagoas	217 813	3 779	24 478	81 052	64 845	43 659
Leste						
Sergipe	261 914	4 366	11 692	92 716	70 706	52 164
Bahia	2 740 278	55 828	128 858	1 122 611	846 386	586 595
Minas Gerais	7 768 245	138 339	625 374	2 845 244	2 196 929	1 662 359
Espírito Santo	287 557	7 385	23 215	105 063	89 874	62 020
Rio de Janeiro	721 515	11 919	89 194	251 195	223 156	143 051
Distrito Federal	5 496	98	749	2 279	1 100	1 270
Sul						
São Paulo	3 174 452	71 625	175 141	1 147 831	1 122 026	657 827
Paraná	469 053	10 103	12 915	202 782	155 628	87 625
Santa Catarina	734 389	17 389	62 906	278 841	242 168	132 785
Rio Grande do Sul	7 460 705	135 579	512 384	2 963 670	2 552 473	1 296 599
Centro-Oeste						
Mato Grosso	2 136 278	67 522	64 629	990 190	563 236	450 701
Goiás	2 975 305	61 260	137 956	1 176 301	977 786	622 002
BRASIL	**34 392 419**	**710 645**	**2 156 202**	**13 491 468**	**11 161 301**	**6 872 803**

Foram as diversas raças bovinas que contribuiram para o progresso da pecuária brasileira.

Como elemento fundamental, é preciso esclarecer que as atuais raças zebuinas criadas no Brasil não devem ser confundidas com as antigas raças importadas da India. As conhecidas raças Nelore, Gir e Guserá passaram por sensível melhoria a ponto de constituirem tipos distintos e aperfeiçoados. Essas raças vêm servindo para melhorar a "crioula" por meio de cruzamento, daí o aumento do sangue indiano, nos rebanhos, principalmente nas regiões de pecuaria mais atrasada, por via de suas condições de clima e pastagens.

Além disso intensifica-se o aproveitamento do Zebu no melhoramento do gado de corte e do gado de leite, cruzando-o com raças finas européias, como acima foi lembrado. Assim, para a formação de novilhos mais precoces, mais pesados e de melhor qualidade promove-se a cruza do Zebu com o Charolês, e para a obtenção de vacas leiteiras mais rústicas e de boa lactação, emprega-se o Holandês, e ainda, em pequena escala, o Schwyz.

Na pecuária de corte destaca-se o progresso dos rebanhos da região da Fronteira (Rio Grande do Sul) por meio da criação e do cruzamento do Hereford, do Shorthorn e do Polled Angus. Na pecuária leiteira, salienta-se a raça Holandesa, criada de norte a sul, pura ou em ampla mestiçagem com a "crioula" ou com mestiços zebuinos. A seguir vêm as raças Guernesey e a Jersey e ainda a Schwyz em progresso crescente nas regiões Sul e Centro-sul.

Além dêsse melhoramento por cruzamento, processa-se a seleção de duas raças de bovinos — a Caracu e a Mocha, mas de área geográfica limitada ao Estado de São Paulo e pouco mais.

CRIAÇÃO DE EQUINOS — Brasil

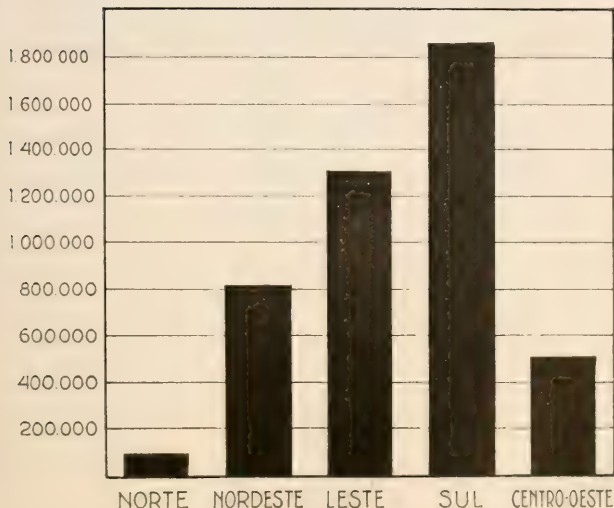
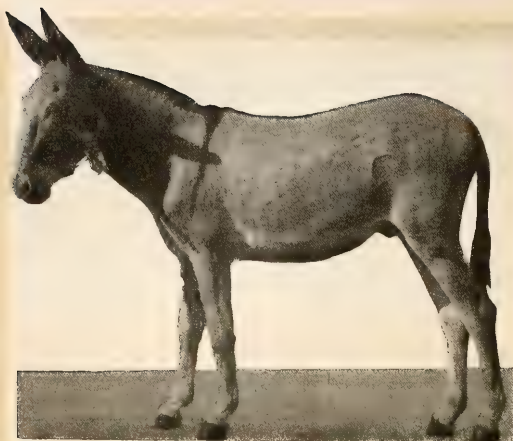
EQUINOS

Efetivos, segundo as Unidades da Federação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE CABEÇAS					
	Total	Garanhões	Cavalos	Éguas	Potros e potrancas de 1 ano e mais	Potros e potrancas de menos de 1 ano
Norte						
Acre	1 492	55	540	535	198	164
Amazonas	16 980	777	3 494	6 434	3 387	2 888
Pará	73 255	2 835	23 102	25 581	12 284	9 453
Nordeste						
Maranhão	179 813	3 028	80 294	53 025	24 158	19 308
Piauí	155 456	2 516	58 398	51 851	22 200	20 491
Ceará	184 418	3 207	74 834	60 525	24 710	21 142
Rio Grande do Norte	54 145	532	26 914	15 139	6 172	5 388
Paraíba	87 042	1 112	38 136	28 071	10 590	9 133
Pernambuco	134 161	1 208	64 269	45 016	12 703	10 965
Alagoas	50 262	307	29 950	12 150	3 920	3 935
Leste						
Sergipe	36 737	330	15 825	12 978	3 759	3 845
Bahia	370 130	5 231	156 782	121 860	40 875	45 382
Minas Gerais	801 018	10 302	359 039	263 378	91 046	77 253
Espírito Santo	49 233	368	22 752	16 152	5 675	4 286
Rio de Janeiro	89 191	787	41 131	30 035	10 092	7 146
Distrito Federal	2 176	28	1 180	715	118	135
Sul						
São Paulo	470 453	5 302	207 000	179 371	43 303	35 477
Paraná	224 763	2 426	92 084	80 570	30 869	18 814
Santa Catarina	205 596	2 533	88 718	74 404	25 666	14 275
Rio Grande do Sul	964 677	13 222	411 432	353 155	117 194	69 674
Centro-Oeste						
Mato Grosso	144 731	4 225	48 002	50 199	23 006	19 299
Goiás	380 513	8 257	138 530	121 876	62 873	48 977
BRASIL	**4 677 094**	**68 594**	**1 982 749**	**1 603 345**	**574 881**	**447 525**

A cavalhada brasileira está sendo melhorada por seleção de raças, que resultaram de longo processo de aclimação e mestiçagem São elas a **Crioula**, do Rio Grande do Sul, notavel pela sua rusticidade e resistência, apropriada aos mais arduos trabalhos de campo, a **Mangalarga** e a **Campolina**, que constituem esplêndidos nucleos de cavalo de sela, do Brasil Central; e o cavalo **Nordestino** agil, pequeno e rústico, em seleção para a grande serventia do vaqueiro, na lida do gado, na criação extensiva dos sertões.

O **Puro-sangue** inglês, principalmente no centro e sul do país já se acha em grande desenvolvimento graças ao esporte das corridas, notadamente nas duas capitais, Rio de Janeiro e São Paulo.

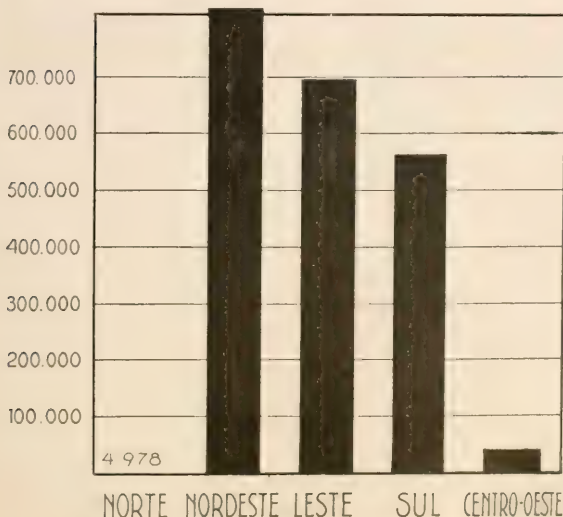
No melhoramento da "crioula" sem sangue, utiliza-se o **Puro-sangue** de corrida, e ainda o **Arabe**, ensaiando-se o cruzamento com o **Bretão** para a obtenção de cavalos de maior massa.

RAÇA PÊGA

ASININOS E MUARES
Efetivos, segundo as Unidades da Federação

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE CABEÇAS			
	Total	Burros e mulas	Jumentas	Jumentos
Norte				
Acre	2 085	2 021	25	39
Amazonas	520	370	36	114
Pará	2 373	1 933	193	247
Nordeste				
Maranhão	60 030	22 731	13 056	24 243
Piauí	169 602	26 585	67 801	75 216
Ceará	272 159	74 048	87 440	110 671
Rio Grande do Norte	91 996	24 736	24 862	42 398
Paraíba	91 491	36 658	21 387	33 446
Pernambuco	111 890	43 165	30 028	38 697
Alagoas	19 340	13 556	2 892	2 892
Leste				
Sergipe	16 819	13 501	1 244	2 074
Bahia	369 467	189 963	83 652	95 852
Minas Gerais	241 135	224 516	7 306	9 313
Espírito Santo	35 859	35 316	257	286
Rio de Janeiro	32 830	31 803	456	571
Distrito Federal	1 271	1 240	13	18
Sul				
São Paulo	365 522	358 584	2 792	4 146
Paraná	39 242	37 389	833	1 020
Santa Catarina	34 152	32 841	483	828
Rio Grande do Sul	124 482	112 422	6 346	5 714
Centro-Oeste				
Mato Grosso	5 414	4 654	270	490
Goiás	41 009	31 788	2 686	6 535
BRASIL	**2 129 395**	**1 320 505**	**354 063**	**454 827**

A criação de muares no Brasil ainda é bastante interessante, apesar da utilizacão desta espécie ter sido muito relativa depois do emprêgo do automóvel nos transportes do país.

Os muares prestam valiosos serviços nas regiões mais remotas, onde as rodovias são rudimentares ou mesmo desconhecidas. Os cargueiros constituem, pois, os meios de transporte das colheitas para os pequenos centros de consumo, onde elementos mais apertei-coados vão buscá-las. Também as grandes propriedades não dispensam o trabalho do animal que se torna necessário em numerosos afazeres. Por sua vez, a lavoura tem reais proveitos na tração das máquinas leves, principalmente das semeadeiras e cultivadores que são tirados geralmente pelos dóceis muares.

Nos últimos anos o Brasil tem exportado grande número de cabeças de muares, principalmente para os países do Mediterrâneo, cabendo ao Rio Grande do Sul a maior percentagem do total da exportação, embora sejam os Estados da Bahia, São Paulo, Minas Gerais e Ceará os detentores dos maiores rebanhos. Reprodutores das raças Italiana e Catalã têm melhorado constantemente os rebanhos asininos do Brasil.

SUÍNOS

Efetivos, segundo as Unidades da Federação

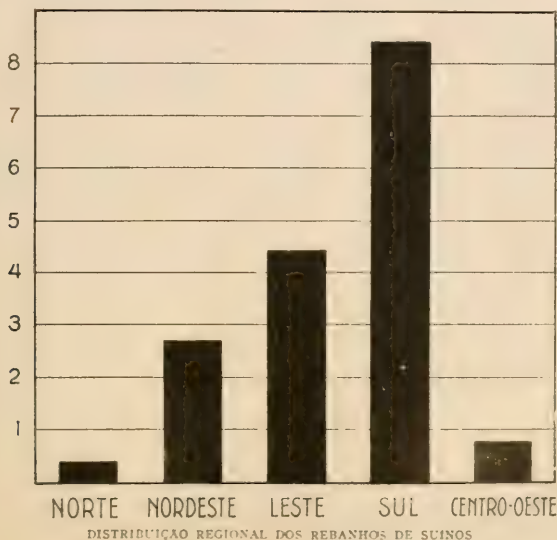
UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE CABEÇAS				
	Total	Varrões	Porcos e porcas destinados a engorda	Porcas reprodutoras	Leitões e leitoas
Norte					
Acre	29 859	1 756	4 689	1 744	18 670
Amazonas	69 078	5 059	10 538	11 833	41 648
Pará	273 328	11 892	63 241	11 099	154 093
Nordeste					
Maranhão	880 995	43 490	162 534	151 686	523 285
Piauí	577 390	25 739	97 322	111 164	343 165
Ceará	574 224	28 439	96 665	99 658	349 462
Rio Grande do Norte	113 402	5 561	29 488	20 055	58 295
Paraíba	215 920	11 717	53 948	33 446	116 809
Pernambuco	324 662	11 289	113 268	50 201	149 904
Alagoas	97 120	2 813	36 913	12 804	44 590
Leste					
Sergipe	60 614	1 008	18 766	8 264	32 576
Bahia	1 045 443	45 326	223 884	162 594	613 639
Minas Gerais	2 563 142	87 782	847 059	353 952	1 274 349
Espírito Santo	421 458	15 093	115 372	56 911	234 082
Rio de Janeiro	324 057	9 717	86 409	47 601	180 330
Distrito Federal	15 354	563	4 885	1 843	8 063
Sul					
São Paulo	2 671 138	90 926	824 715	423 897	1 331 600
Paraná	1 477 428	35 339	441 640	206 144	794 305
Santa Catarina	1 124 426	29 086	329 017	150 512	615 811
Rio Grande do Sul	3 168 860	114 199	932 759	488 801	1 633 101
Centro-Oeste					
Mato Grosso	146 484	8 309	35 042	24 050	79 083
Goiás	653 537	28 318	205 384	91 258	328 577
BRASIL	**16 839 192**	**616 934**	**4 736 356**	**2 554 151**	**8 931 751**

Os suínos, que formam no Brasil a segunda especie doméstica em importância econômica, são objeto de seleção, de vez que são conhecidas algumas raças crioulas dignas de atenção, tais como a **Canastrão, a Piau, a Nilo-Canastra, a Pirapitinga, a Caruncho** e outras.

Para melhoramento mais rápido, entretanto, emprega-se o cruzamento com algumas raças inglêsas e americanas, importadas especialmente para êsse fim. Entre as primeiras citam-se a **Duroc--Jersey**, que é a mais popular, a **Polland-China** e ainda a **Hampshire**. Entre as inglêsas temos a **Berkshire**, a **Yorkshire** (os dois tipos, médio e grande), a **Large Black** e ùltimamente a **Wessex Saddle-Black**, que se está comportando muito bem no processo de aclimação e disseminação.

Sendo o Brasil um dos maiores produtores de milho do mundo, a criação e engorda dos suínos estão intimamente ligadas à cultura dessa gramínea que é feita intensamente nas maiores regiões criadoras de porcos.

A produção de carne suína no Brasil, elevando-se a mais de 120 milhões de quilos, evidencia a importância da criação dessa espécie animal no pais e o reflexo dos seus subprodutos no conjunto da economia local.

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DOS REBANHOS DE SUÍNOS

REBANHO ROMNEY-MARSH — Rio Grande do Sul

OVINOS

EFETIVOS, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NUMERO DE CABEÇAS			
	Total	Carneiros reprodutores	Ovelhas	Cordeiros
Norte				
Acre	6 820	1 443	3 484	1 893
Amazonas	10 061	1 181	5 612	3 268
Pará	18 911	2 161	10 966	5 784
Nordeste				
Maranhão	57 745	5 260	35 281	17 204
Piauí	426 734	22 271	273 638	130 825
Ceará	682 222	35 445	422 609	224 168
Rio Grande do Norte	327 332	17 117	195 694	114 521
Paraíba	360 898	19 356	216 269	125 273
Pernambuco	276 939	13 172	173 692	90 075
Alagoas	76 355	3 789	48 253	24 313
Leste				
Sergipe	100 017	4 625	61 898	33 494
Bahia	1 278 244	61 230	826 584	390 430
Minas Gerais (1)	163 331	24 080	90 474	48 777
Espírito Santo (1)	9 450	1 312	5 110	3 028
Rio de Janeiro	16 188	1 582	9 841	4 765
Distrito Federal	468	67	321	80
Sul				
São Paulo	64 684	8 644	38 457	17 583
Paraná	65 959	5 080	43 462	17 417
Santa Catarina	79 129	5 997	50 673	22 459
Rio Grande do Sul	5 190 831	94 724	3 763 270	1 332 837
Centro-Oeste				
Mato Grosso	38 443	2 064	27 157	9 222
Goiás	34 199	6 810	18 697	8 692
BRASIL (2)	9 285 118	337 437	6 321 508	2 626 173

Fonte — Serviço Nacional de Recenseamento.

(1) Exclusive os efetivos recenseados na Região da Serra dos Aimorés, território em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo. — (2) Inclusive os efetivos recenseados na Região da Serra dos Aimorés.

Os ovinos são criados em maior grau de progresso, no Rio Grande do Sul, onde há excelentes rebanhos puros e de mestiços das raças **Romney Marsh**, **Merina**, **Lincoln**, **Southdown**, **Corriedale** e outras.

Em alguns Estados do Nordeste brasileiro, ensaia-se a raça **Bergamasca** para dar maior porte aos carneiros nativos, e entre êsses deve citar-se uma raça de qualidades apreciáveis, e chamada **Deslanada** de Morada Nova, desprovida de lã, numa perfeita adaptação ao clima quente e sêco da região. Sua pele, em larga escala exportada, é das mais procuradas e cotadas no mercado internacional. Esta raça está sendo objeto de seleção.

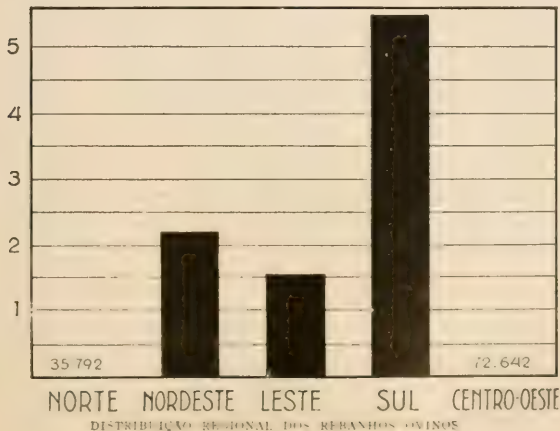
Atualmente, prosseguem interessantes trabalhos de inseminação artificial das ovelhas, no Estado do Rio Grande do Sul, a cargo dos veterinários do Ministério da Agricultura, sendo inicialmente preparadas cêrca de 10 000 ovelhas nos municípios de Uruguaiana, Alegrete, Guaraí, Bagé e Lavra.

Também estão em andamento experiências objetivas relacionadas com a produção de cordeiros de corte a custo de ovelhas velhas cruzadas com carneiros Southdown. Os primeiros testes alcançados evidenciaram esplêndidos resultados quanto à qualidade e classificação da carne, obtidos pelo Frigorífico Swift do Brasil.

Para uniformidade da produção da lã, cujo consumo aumenta constantemente pela indústria brasileira, estuda-se a possibilidade de importaçao de 1 milhão de ovelhas da região fronteiriça.

Estima-se em 18 milhões de quilos a atual produção de lã no Brasil. Só as fábricas do Estado de São Paulo, todavia, reclamam 18 milhões de quilos para os seus trabalhos, dos quais 12 milhões são procedentes do Rio Grande do Sul.

Tôda lã brasileira negociada é prèviamente examinada e classificada de acôrdo com o aspecto e a finura do produto.

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DOS REBANHOS OVINOS

CRIAÇÃO DE CAPRINOS NO NORDESTE

CAPRINOS

EFETIVOS, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE CABEÇAS	UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE CABEÇAS
Norte		**Leste**	
Acre	811	Minas Gerais (1)	120 696
Amazonas	2 873	Espírito Santo (1)	27 395
Pará	12 145	Rio de Janeiro	44 790
		Distrito Federal	1 468
Nordeste		**Sul**	
Maranhão	232 751		
Piauí	816 919	São Paulo	138 969
Ceará	1 017 364	Paraná	56 256
Rio Grande do Norte	206 058	Santa Catarina	16 992
Paraíba	431 564	Rio Grande do Sul	72 355
Pernambuco	1 075 824		
Alagoas	126 423	**Centro-Oeste**	
Leste		Mato Grosso	7 202
		Goiás	46 370
Sergipe	60 418		
Bahia	1 974 277	**BRASIL** (2)	**6 520 353**

Fonte — Serviço Nacional de Recenseamento

(1) Exclusive os efetivos recenseados na Região da Serra dos Aimorés, território em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo. — (2) Inclusive os efetivos recenseados na Região da Serra dos Aimorés.

Os caprinos são uma espécie ainda em estado de melhoramento retardado, em vista das condições particulares em que são criados na maioria dos casos. É no Nordeste, principalmente, que está concentrada a maior população dessa espécie. Sua pele constitui produto de exportação, e uma das grandes explorações regionais.

Há, todavia, ensaios de melhoramento dos caprinos leiteiros, por meio de cruzamentos com a raça **Toggenbourg**, a **Saanen** e a **Anglo-Nubiana**, de adaptação relativamente fácil.

AVES

EFETIVOS, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE CABEÇAS				
	Total	Galos, galinhas frangos	Patos e patas	Gansos	Perus e peruas
Norte					
Acre	276 617	258 998	16 227	13	1 379
Amazonas	861 591	787 705	54 814	7 537	11 536
Pará	2 171 635	1 872 129	231 441	5 184	62 881
Nordeste					
Maranhão	2 280 985	2 159 912	79 353	20 551	21 169
Piauí	1 110 272	1 071 599	18 110	660	19 903
Ceará	2 344 055	2 199 944	59 370	2 948	81 793
Rio Grande do Norte	883 699	834 714	15 883	2 338	30 764
Paraíba	1 270 397	1 191 881	5 880	9 200	63 436
Pernambuco	2 280 675	2 147 059	15 915	8 578	109 123
Alagoas	799 537	701 977	49 128	2 558	45 874
Leste					
Sergipe	432 847	416 045	4 408	1 297	11 097
Bahia	4 186 417	3 936 445	72 524	9 839	167 609
Minas Gerais (1)	11 601 374	11 358 467	173 822	18 182	50 90[illegible]
Espírito Santo (1)	2 489 904	2 172 816	79 472	175 324	62 292
Rio de Janeiro	2 463 423	2 324 518	77 534	20 136	41 245
Distrito Federal	168 957	162 073	5 110	829	945
Sul					
São Paulo	10 735 127	10 461 747	[illegible] 379	29 970	55 031
Paraná	2 508 179	2 399 306	65 527	38 196	5 150
Santa Catarina	3 022 582	2 713 034	214 186	76 447	18 91[illegible]
Rio Grande do Sul	7 954 775	7 439 339	298 131	154 563	62 742
Centro-Oeste					
Mato Grosso	571 380	519 349	19 698	23 707	[illegible]
Goiás	2 212 334	2 113 394	75 477	8 519	14 943
BRASIL (2)	62 659 892	59 274 767	1 821 367	615 608	947 650

Fonte — Serviço Nacional de Recenseamento.

(1) Exclusive os efetivos recenseados na Região da Serra dos Aimorés, território em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo. — (2) Inclusive os efetivos recenseados na região da Serra dos Aimorés.

É muito promissora a criação de aves no Brasil. Multiplicam-se os aviários nos arredores dos centros consumidores, onde as aves e os seus produtos alcançam venda remuneradora.

Os aviários situados no Distrito Federal e nos Estados do Rio e São Paulo são moldados na melhor técnica e apresentam elementos selecionados em pleno desenvolvimento econômico.

Os preços da carne e dos ovos têm despertado interêsse pela criação de granjas, sendo inúmeras as novas propriedades instaladas cada ano por moradores das cidades que buscam melhores lucros na criação de aves e nas pequenas culturas. As diversas cooperativas em funcionamento, estimuladas pelo Ministério da Agricultura, facilitam a aquisição de rações balanceadas e colocam em boas condições as safras, além de promoverem periòdicamente exposições e concursos de posturas que muito animam os criadores.

A maior parte da criação de aves do país é ainda constituída de raças mestiças e crioulas. Entretanto, tem sido grande a importação de aves de raças precoces, especialmente Leghorn Branca, Rhod Island Red, Light Sussex, Plymouth Rock Barrada e Gigante Preta de Jersey, procedentes principalmente dos Estados Unidos.

Essas raças encontram boa adaptação no Brasil ao lado de outras já de longa data exploradas e em franca produção.

É no Posto Avícola Federal, localizado no Km. 47 da Estrada Rio-São Paulo, que se acha o mais moderno centro de irradiação avícola do país.

Com o desenvolvimento do comércio de ovos, o Brasil já iniciou a exportação dêsse produto.

COLUMBOFILIA BRASILEIRA

A Confederação Columbófila Brasileira (C.C.B.), criada por decreto do Govêrno da República, tem por fim estimular, orientar e fiscalizar a criação dos pombos correio e a pratica da columbofilia no Brasil. Ela é dependência do Ministério da Guerra, com sede na Capital Federal.

A Confederação realiza seus fins, fomentando em todo o país a criação, seleção e treinamento dos pombos correio das entidades a ela filiadas; organizando concursos e exposições oficiais; promovendo junto ao Govêrno as medidas necessárias ao desenvolvimento sistemático da columbofilia e responsabilizando-se por sua aplicação; divulgando os conhecimentos relativos à columbofilia; organizando estatisticas e recenseamento; fiscalizando, além da criação de pombos correio, tudo o que com ela se relacione.

Hoje acusa a estatística, no Brasil, um total de 100 000 pombos correio, espalhados pelo território nacional, em completo treinamento de guerra.

O adestramento do pombo correio se processa com a técnica necessária, para que êle possa aclimatar-se às grandes alturas, aos nevoeiros, ventos contrários e temperaturas frias e quentes.

São realizadas provas de longa distância: Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul (1 500 kms.); Goiânia a São Paulo (820 kms.) ou provas a curta distância, como se fôsse treino de guerra, para que se possa obter dêles a precisão necessaria aos estudos dos técnicos quando transportam porta-mensagens, coletes especiais e máquinas fotográficas.

BRASIL KENNEL CLUB

Também no Brasil cogita-se da proteção e assistência aos animais domésticos, à semelhança do que se tem feito em outros países civilizados.

O "Brasil Kennel Club" foi fundado em 10 de novembro de 1922.

Trata-se de uma associação filiada à "Federation Cinelogique Internacionale", ligada as principais sociedades da França, Bélgica, Holanda, Espanha, Suiça, Alemanha, Dinamarca, Áustria, Hungria, Suécia, Irlanda, Iugoslávia, Portugal, Tchecoslováquia, Rumania, Estados Unidos, Grã-Bretanha e Argentina.

Por Decreto de 10 de setembro de 1932, foi reconhecida como de utilidade pública, sendo oficialmente regulamentado o seu registro genealogico em 19 de setembro de 1944, com o privilégio de registro e emissão de "Pedigrees" para todo o país.

O Brasil Kennel Club já realizou 31 exposições caninas, e foi muito interessante o certame que se efetivou a 28 de julho de 1948.

É muito desenvolvida e prestigiada no Brasil a criação de cães de raça, sendo notaveis os exemplares já premiados, destacando-se os das raças "Fox Terrier", "Dinamarquês", "Zwerg Schanauzer", "Pekinez", "Boxer alemão", "Doberman", "Cocker spaniel", "Setter grodon", "Beagle Hound", "Pointer", "Scotish terrier", "Pastor alemão", "Pastor belga", "Airadale", "Basset", "Irish setter", "Dalmaciano", "Bull dog francês", "Poodle", "Kurtzhaar", "Schnauzer pinscher", "Boston terrier", "Dachshund", "Collie", "Greyhound italiano", "Cocker spaniel" e outras.

PLANTEL DE GADO ZEBU

PRODUÇÃO BOVINA — INDÚSTRIA DA CARNE

O rebanho bovino brasileiro, pelo recenseamento de 1940, atingiu a um total de 34 391 243 cabeças. A simples enunciação dêste número pouco significa, de vez que foi o primeiro censo realizado no país. Até então existiam cálculos estimativos efetuados em 1912, 1916, 1920, 1935 e 1938, que hoje, à vista dos resultados do recenseamento aludido, podem ser taxados de deficientes. Êsse conceito se estriba, também, nos totais das matanças anuais efetuadas de 1936 a 1945, em função da percentagem prática de rendimento das fazendas de criar do país.

A fim de que se possa fazer uma idéia precisa do valor relativo do rebanho recenseado, é indispensável uma particularização demográfica, em relação aos rebanhos de cada Região.

O critério adotado para essa delimitação regional foi baseado em duas razões: a climática, pela identidade mais ou menos aproximada dos fatôres naturais mesológicos de cada grupo de Estados; e a social, pelo quase insulamento, entre si, de cada conjunto dos núcleos populacionais daqueles mesmos agrupamentos de unidades.

Diante do exposto e seguindo essa diretriz, o agrupamento dos Estados ficou assim estabelecido:

1ª REGIÃO
1.802.293
2ª REGIÃO
6.852.954
3ª REGIÃO
17.537.902
4ª REG.
8.199.092

REGIÕES PASTORIS DO BRASIL

1ª Região (Amazônica): [illegible], [illegible], Pará, [illegible]

2ª Região (Nordestina): [illegible], Ceará, R. G. do Norte, [illegible], Pernambuco, [illegible], [illegible], [illegible]

3ª Região (Brasil Central): Espírito Santo, R. de Janeiro, D. Federal, São Paulo, Paraná, [illegible], Minas Gerais, Mato Grosso

4ª Região (Sul): [illegible], R. G. do Sul

A rigor, assim como as regiões norte de Mato Grosso e de Goiás deveriam ficar incluidas na 1ª Região — Amazônica —, os Estados do Maranhão e Piauí poderiam constituir região distinta, por disporem de condições naturais especiais, melhores que as nordestinas (2.ª Região). Todavia, êsse critério foi abandonado por deficiência de dados estatísticos de um lado, e de outro, pela pequena projeção econômica dêstes dois Estados.

RELAÇÃO ENTRE POPULAÇÃO E REBANHOS BOVINOS

Situação de 1940 nas quatro regiões

REGIÕES	ESTADOS	POPULAÇÕES	REBANHOS	BOVINO P/HAB.
1.ª	Acre	79 768	23 337	0,28
	Amazonas	438 008	270 180	0,59
	Pará	944 644	705 524	0,74
	Maranhão	1 235 169	803 252	0,65
	Soma	**2 697 589**	**1 802 293**	**0,65**
2.ª	Piauí	817 601	993 987	1,20
	Ceará	2 091 032	991 904	0,47
	Rio Grande do Norte	768 018	431 688	0,55
	Paraíba	1 422 282	608 044	0,42
	Pernambuco	2 688 240	606 296	0,22
	Alagoas	951 300	217 813	0,23
	Sergipe	542 326	262 944	0,48
	Bahia	3 918 112	2 740 278	0,69
	Soma	**13 198 911**	**6 852 954**	**0,51**
3.ª	Espírito Santo	750 107	287 557	0,36
	Rio de Janeiro	1 847 857	721 515	0,38
	Distrito Federal	1 764 141	5 496	0,31
	São Paulo	7 180 316	3 174 453	0,44
	Paraná	1 236 276	469 055	0,37
	Goiás	826 414	2 975 305	0,36
	Minas Gerais	6 736 416	7 768 245	1,13
	Mato Grosso	432 265	2 136 278	0,49
	Soma	**20 773 792**	**17 537 904**	**0,83**
4.ª	Santa Catarina	1 178 340	734 389	0,63
	Rio Grande do Sul	3 320 689	7 464 705	2,30
	Soma	**4 499 029**	**8 199 094**	**1,80**
BRASIL	(*) **Total**	**41 236 315**	**34 392 245**	**0,82**

(*) Excluídos 66 994 habitantes da região litigiosa da Serra dos Aimorés.

Na relação existente no mapa acima, entre populações e rebanhos bovinos, verifica-se que as 1.ª e 2.ª Regiões são deficitárias nas suas disponibilidades de carne, desde que o consenso prático geral atribui, para que haja equilíbrio entre produção e consumo normal, a necessidade de uma cabeça de cria por habitante.

Da mesma forma, a 3.ª Região, correspondente ao Brasil Central, está também em posição precária, dispondo apenas de 0,83 bovinos de cria por habitante.

Levando-se em conta a imprescindível necessidade geral do país de alçar, para melhor nível, o seu padrão alimentar, conclui-se que, quanto à carne bovina, só a 4.ª Região (Sul) goza de situação folgada. Dispondo de 1,80 bovinos por habitante, sobram-lhe do próprio consumo carnes para exportação.

Se as condições de transportes nacionais permitissem o encaminhamento regular das sobras de carnes, resfriadas ou congeladas da 4.ª Região para os centros consumidores das demais Regiões além do charque habitualmente remetido, ainda assim persistiria para tôda a população nacional a situação correspondente a 0,82 bovinos de cria por habitante.

CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO E DO REBANHO BOVINO

O crescimento da população e do rebanho bovino é fenômeno que se deveria processar de maneira harmônica e paralela. Isto não se deu, conforme exame do quadro abaixo. Foi êle organizado com dados numéricos das estimativas oficiais, motivo por que só foram considerados os anos de 1912, 1916, 1920, 1935, 1938 e 1940 ano do recenseamento.

RELAÇÃO PERCENTUAL DO CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO E DO REBANHO BOVINO

BASE — 1912

ANO	POPULAÇÃO	REBANHO	BOVINOS P. HABITANTES	% CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO	% CRESCIMENTO DO REBANHO	OBSERVAÇÕES
1912	24 534 988	30 705 400	1,2	ano base	ano base	estimativa
1916	27 540 614	28 962 180	1,0	+ 12,2	- 5,6	"
1920	30 635 605	34 271 324	1,1	+ 24,8	+ 11,6	"
1935	41 560 147	40 513 900	0,9	+ 69,3	+ 31,9	
1938	44 115 825	40 076 114	0,9	+ 79,8	+ 30,5	
1940	41 236 315	34 412 245	0,8	+ 69,4	- 12,0	recenseamento

Para que o êrro seja mínimo na apreciação do quadro, devem ser confrontados os dados extremos, referentes a 1912 e 1940. Assim, enquanto a população aumentou de 69,4%, o rebanho bovino progrediu de 12%. Se em 1912 dispunha o Brasil de 1,2 bovinos por habitante, em 1940 a disponibilidade era de 0,8. Esta posição estacionária do importante setor pecuario, decorre de fatôres industriais mais adiante examinados. Êsses mesmos fatôres, todavia, influiram, parcialmente, no melhoramento dos plantéis de criação das 3.ª e 4.ª Regiões.

MATANÇAS

Entre os anos de 1920 e 1940 foram efetuadas três estimativas oficiais do rebanho bovino brasileiro; em 1920, em 1935 e em 1938. Não existem dados sôbre os efetivos anuais do periodo intermediario de 1920 a 1935. Nessas condições, os rebanhos anotados no quadro abaixo, de 1925 a 1934, foram calculados na base do crescimento constatado em 1935 sôbre o quantitativo resultante da estimativa de 1920. Idêntico critério foi adotado para a determinação dos efetivos bovinos de 1936, 1937 e 1939.

Desde que o recenseamento de 1940 tornou evidente a fragilidade das estimativas oficiais anteriores não se justificaria qualquer crítica ao procedimento adotado para sanar a falta de dados estatísticos oficiais, mesmo porque o valor do quadro seguinte advém, principalmente, do numero de cabeças abatidas, da carne produzida,

dos pesos médios das carcassas e das percentagens de matanças sôbre os rebanhos e tem, como referência melhor, aquelas a partir de 1940, ano do recenseamento. Dada a extensão do período abrangido pelo quadro abaixo, de 20 anos, encerra êle valor ponderável para o estudo da marcha da vida pecuária (bovina) do Brasil.

MATANÇAS REGIONAIS

PERCENTAGENS SÔBRE OS TOTAIS DO PAÍS

ANOS	PERCENTAGENS DE ABATES SÔBRE O TOTAL DAS MATANÇAS			
	1.ª região	2.ª região	3.ª região	4.ª região
1936	3,0	14,5	58,4	23,9
1937	2,9	15,0	52,6	29,4
1938	3,1	17,7	51,9	27,1
1939	3,2	18,4	49,7	28,4
1940	3,0	17,7	51,8	27,1
1941	3,3	16,8	52,9	26,8
1942	3,0	18,1	54,4	24,3
1943	3,1	19,0	53,6	24,0
1944	3,3	19,3	51,5	25,7
1945	3,4	17,8	55,9	22,7
Média das médias	3,1	17,4	53,2	25,9

Pelo quadro acima infere-se da importância pecuária das quatro Regiões, tendo-se em vista as respectivas áreas. Dêste prisma de observação a 4.ª Região apresenta-se com uma importância primacial.

Os cálculos realizados para êsse estudo foram baseados sôbre o rebanho recenseado em 1940, por ser o que menos se distanciou da realidade. Êsse levantamento permite maior homogeneidade de exame e conclusões mais seguras, por situar-se exatamente no meio do período em estudo.

Sôbre a 1.ª Região, o que se observa é o reduzido volume de seu rebanho e a queda das matanças a partir de 1941. Todavia, nesse período, verifica-se um grande esfôrço para a consecução de maiores suprimentos de carne que, entretanto, declinaram até 1944. Pode-se concluir, portanto, que as percentagens de abate declinaram de 1941 em diante, por absoluta exaustão do rebanho local.

Há um fato estatístico notável nessa Região que merece ser elucidado. São as percentagens das matanças do Acre que se elevaram de 12% sôbre o rebanho local a um máximo de 25%. A explicação dêsse fato reside na importação de gado em pé, da Bolívia, para os abates do Território.

Ainda um esclarecimento. Com exceção do Acre, os demais territórios ficaram, neste estudo, incorporados aos Estados de que foram destacados. Isto, por falta de dados estatísticos referentes a cada um.

A 2.ª Região apresenta um aspecto bastante expressivo, que demonstra a preocupação de um maior abastecimento de carnes. As matanças nessa Região se elevaram com absoluta regularidade até 1944, decaindo em 1945. Permite concluir-se, também, que, em 1942, o rebanho regional esgotou a sua capacidade produtora normal. A

MATANÇAS REGIONAIS

Regiões	Estados	Recenseamento de 1940 — População	Recenseamento de 1940 — Rebanho	1944		1945	
				Abate	% de abate sôbre o rebanho	Abate	% de abate sôbre o rebanho
1.ª	Acre	79 768	23 337	5 710	24,4	6 309	27,4
	Amazonas	438 008	270 180	14 418	5,3	15 566	5,7
	Pará	944 644	705 524	60 483	8,5	68 497	9,6
	Maranhão	1 235 169	803 252	54 165	6,7	51 222	6,4
	Soma	**2 697 589**	**1 802 293**	**134 776**	**7,4**	**141 594**	**7,8**
2.ª	Piauí	817 601	993 987	38 821	3,9	39 007	3,9
	Ceará	2 091 032	991 904	117 066	11,8	105 171	10,6
	R. G. do Norte	768 018	431 688	50 044	11,5	44 473	10,4
	Paraíba	1 422 282	608 044	54 393	8,9	52 899	8,5
	Pernambuco	2 688 240	606 296	164 668	27,1	150 751	24,7
	Alagoas	951 300	217 813	27 261	12,5	32 311	14,6
	Sergipe	542 326	262 944	49 566	18,8	48 675	18,9
	Bahia	3 918 112	2 740 278	280 779	10,2	276 683	10,0
	Soma	**13 198 911**	**6 852 954**	**782 598**	**11,4**	**749 970**	**10,9**
3.ª	Espírito Santo	750 107	287 557	33 989	11,8	37 332	12,8
	Rio de Janeiro	1 847 857	721 515	222 044	30,7	265 900	38,1
	D. Federal	1 764 141	5 496	90 468	1 646,0	112 538	2 240,0
	São Paulo	7 180 316	3 174 453	947 629	29,8	1 144 488	20,8
	Paraná	1 236 276	469 055	68 528	14,9	82 202	17,4
	Mato Grosso	432 265	2 136 278	136 613	6,3	127 913	5,9
	Goiás	826 414	2 975 305	140 430	4,7	130 800	4,4
	Minas Gerais	6 736 416	7 768 245	439 365	5,6	452 616	5,8
	Soma	**20 773 792**	**17 537 904**	**2 079 066**	**11,8**	**2 353 789**	**13,1**
4.ª	Santa Catarina	1 178 340	734 389	78 870	10,7	84 856	11,5
	R. G. do Sul	3 320 689	7 464 705	960 505	12,8	872 573	12,5
	Soma	**4 499 029**	**8 199 094**	**1 039 375**	**12,6**	**957 429**	**11,9**
	BRASIL (*)	**41 236 315**	**34 392 245**	**4 035 815**	**11,7**	**4 202 782**	**12,2**

(*) Excluídos 66 994 habitantes da região litigiosa da Serra dos Aimorés.

evidência desta conclusão reside igualmente no aumento do consumo de caprinos, cujo rebanho, na Região, atinge a um total de 5 738 847 cabeças sôbre um total nacional de 6 519 920. O consumo de caprinos que, em 1936, foi de 271 365 cabeças, subiu regular e aceleradamente para 925 419, em 1945.

A importância da 3.ª Região fica evidenciada pelo volume dos seus abates em relação ao total do país, havendo atingido, no período, a média geral de 53,2%.

Na 4.ª Região, finalmente, o Rio Grande do Sul se apresenta com preponderância absoluta, dada a pequena importância da criação bovina em Santa Catarina. Possui aquêle Estado o melhor plantel de gado do Brasil, que representa sôbre o rebanho brasileiro, pelo recenseamento de 1940, 21,7%. Assim sendo, é o Estado de maior importância pecuária do país (2,2 rezes por habitante) sob o duplo

ponto de vista quantitativo e qualitativo. Seus abates são preenchidos, exclusivamente, com gado de sua produção. Suas matanças são as de índices mais elevados do país.

Sendo o Rio Grande do Sul um Estado de superfície **média** e de situação pecuária adiantada, o recenseamento ali se aproximou mais da realidade. Incontestàvelmente o nivel de cultura zootécnica do criador sulino é já bastante pronunciado, mesmo porque recebe o influxo direto das repúblicas platinas. Êsse é um dos motivos porque os seus rebanhos não se desfalcaram pela oferta de preços atraentes.

Sôbre o total das matanças realizadas no período, a 4.ª Região figurou com um total geral médio de 25,9%.

Considerando as quatro Regiões em conjunto, as respectivas matanças anuais determinaram as percentagens que figuram no quadro abaixo, calculadas sôbre os totais dos abates realizados no país.

Merece destaque a proporção de matança entre bois, vacas e vitelos verificada nos últimos anos no Brasil:

REGIÕES	1942	1943	1944	1945
1.ª Região				
Bois	109 544	109 636	103 892	109 536
Vacas	35 799	33 995	27 997	31 158
Vitelos	4 227	3 300	2 887	4 417
2.ª Região				
Bois	738 631	722 602	671 297	653 558
Vacas	147 580	134 013	94 294	82 416
Vitelos	16 752	19 630	17 057	13 994
3.ª Região				
Bois	1 716 758	1 602 769	1 400 351	1 617 860
Vacas	872 620	747 914	501 384	526 163
Vitelos	122 526	112 486	177 331	206 249
4. Região				
Bois	682 259	633 491	643 506	675 701
Vacas	486 138	389 833	376 312	271 057
Vitelos	45 972	82 085	19 557	10 671

BAÍA DE GUANABARA

PALACIO DA LIBERDADE — Belo Horizonte

O PÊSO DAS CARCASSAS

Das matanças efetuadas nos matadouros municipais, de 1936 a 1941 inclusive, obtêm-se os seguintes pesos médios de carcassas, interessantes por estarem de acôrdo com o ambiente de cada estado a que se referem. Na sua determinação não influiram a matança de vitelos nem a industrialização de carne, quase nulas até então, nesses estabelecimentos:

Região	Estado	Pêso	Pêso médio
1.ª região	(Acre	150)	pêso médio — 146 Kgs.
	(Amazonas	151)	
	(Pará	154)	
	(Maranhão	129)	
2.ª região	(Piauí	141)	pêso médio — 138 Kgs.
	(Ceará	112)	
	(R. G. do Norte	139)	
	(Paraíba	141)	
	(Pernambuco	128)	
	(Alagoas	136)	
	(Sergipe	152)	
	(Bahia	155)	
3.ª região	(E. Santo	170)	pêso médio — 194 Kgs.
	(Rio de Janeiro	181)	
	(D. Federal	186)	
	(Paraná	186)	
	(Goiás	184)	
	(Minas Gerais	200)	
	(Mato Grosso	168)	
	(São Paulo	198)	
4.ª região	(Sta. Catarina	188)	pêso médio — 207 Kgs.
	(R. G. do Sul	208)	

O decrescimo no pêso médio das carcassas deve-se, tambem, a exigência do mercado consumidor, que não permite maior "era" do animal destinado ao abate. Já se evidencia nos frigorificos a preferência por animais novos, precoces, de carne mais tenra e, por isso mesmo, de pêso menos elevado.

PÊSO MÉDIO DAS CARCASSAS

ANO	REBANHO	CABEÇAS ABATIDAS	CARNE PRODUZIDA EM KGS.	Média de pêso da carcassa	Pêso de carcassa média quinquenal	% de abate s/rebanho	OBSERVAÇÕES
1920....	34 271 324	F. dados	F. dados				— Rebanho calculado
1925....	36 352 179	3 244 827	604 248 800	186		8,9	por estimativa oficial de 1924 a 1925
1926....	36 768 350	2 815 661	523 992 800	185		7,6	— sêca na 3.ª Região.
1927....	37 184 521	3 255 395	609 428 000	187	189	8,7	
1928....	37 600 692	2 989 961	575 322 500	192		7,5	
1929....	38 016 863	2 818 644	541 486 800	192		7,4	
1930....	38 433 034	3 345 854	614 480 500	184		8,7	
1931....	38 849 205	3 287 791	601 710 700	183		8,4	
1932....	39 265 376	3 017 308	537 433 200	178	183	7,6	
1933....	39 681 547	3 740 666	686 758 900	183,5		9,4	
1934....	40 097 718	3 951 178	734 453 100	186		9,8	
1935....	40 513 900	4 545 209	863 074 966	190		11,2	— Rebanho calculado
1936....	40 367 972	4 550 647	853 667 682	187,5		11,2	por estimativa oficial.
1937....	40 213 044	4 683 383	883 683 177	189	187	11,6	
1938....	40 076 114	4 271 365	793 914 867	186		10,6	.. Rebanho calculado
1939....	39 903 188	4 279 646	785 580 233	183,5		10,7	p/estimativa oficial
1940....	34 391 243	4 569 159	766 002 889	168		13,2	
1941....	"	4 828 653	781 635 297	162		14,0	
1942....	"	4 978 786	803 056 507	161	159	14,4	— Rebanho recenseado.
1943....	"	4 591 846	682 942 721	148		13,3	
1944....	"	4 035 815	625 733 456	155		11,7	— Sêca na 4.ª Região.
1945....	"	4 202 782	636 907 094	151		12,2	

PRODUÇÃO DE CARNES NO BRASIL

ANOS	BOVINO kg.	SUINO kg.	OVINO kg	CAPRINO kg.	TOTAL kg.
1937	883 683 177	228 164 648	5 901 314	4 674 652	1 122 423 791
1938	793 914 867	275 361 439	6 907 837	5 231 676	1 081 415 819
1939	785 580 235	286 084 704	7 420 828	6 175 283	1 085 261 048
1940	766 002 889	143 005 889	15 787 466	5 483 452	930 279 696
1941	781 635 297	210 049 655	16 469 850	7 913 026	1 016 067 828
1942	803 056 507	120 679 485	17 095 960	8 272 343	949 104 295
1943	682 942 721	134 451 227	19 565 739	10 007 576	846 967 263
1944	625 733 156	131 541 494	19 690 998	11 110 027	788 075 975
1945	636 907 094	120 846 643	21 065 614	11 155 322	789 974 673
1946	755 862 680	123 395 475	22 265 033	11 706 399	893 229 587

EXPORTAÇÃO E DISPONIBILIDADES

ANOS	POPULAÇÃO	EXPORTAÇÃO kg.	DISPONÍVEL kg.	DISPONIBILIDADE PER CAPITA kg.
1937	39 000 000	90 231 000	1 032 192 791	26,466
1938	39 900 000	70 416 000	1 010 999 819	25,313
1939	40 800 000	83 989 000	1 001 272 048	24,534
1940	41 236 315	148 119 000	782 160 696	18,817
1941	42 600 000	108 377 000	907 690 828	21,300
1942	43 500 000	128 118 000	820 986 295	18,873
1943	44 000 000	66 454 000	780 513 263	17,840
1944	45 300 000	35 111 000	752 964 975	16,620
1945	46 200 000	54 890 000	735 087 673	15,910
1946	47 100 000	5 489 000	837 740 000	18.847

ESTABELECIMENTOS FRIGORÍFICOS EXISTENTES NO PAIS

Os matadouros frigoríficos instalados no Brasil, com exclusão dos simples matadouros municipais produtores de carne verde para abastecimentos locais, são os seguintes:

ESTADO	Nº	ESTABELECIMENTO	LOCALIZAÇÃO	DATA DA FUNDAÇÃO
Rio de Janeiro	1	C. Frig. Iguaçu	Nilópolis	1930
"	1	Frig. Anglo	Mendes	1917
	2			
Minas Gerais	1	F. Três Corações	Três Corações	1932
"	1	F. Barbacena...........	Barbacena	1940
	2			
São Paulo	1	F. Armour	Capital	1920
"	1	F. Wilson	Pres. Altino	1911
"	1	F. Anglo	Barretos	1911
"	1	C. F. Santos	Santos	1911
"	1	F. Dimar	Santo André	
"	1	F. Cruzeiros	Cruzeiro	1925
	6			
Paraná	1	F. Matarazzo	Jaguariaiva	1923
Santa Catarina	1	F. Sul Brasileiro		
Rio Grande do Sul	1	F. Armour	Livramento	1917
	1	F. Swift	Rio Grande	1920
	1	F. Anglo	Pelotas	1915
	1	F. Bagéense	Bagé	1940
	1	F. Rener	M. Negro	1926
	1	F. Nacionais	Gravataí	1938
		S. Brasileira		
	1	"	Caràzinho	—
	1	"	Santo Ângelo	—
	1	"	Cotiporã	—
	1	Mat. Frig. Oderich	Caí	—
	1	"	Lageado	—
	11			

Existem, no Estado do Rio, dois frigoríficos. Um instalado em Nilópolis que, embora localidade fluminense, não passa, na realidade, de um subúrbio do Distrito Federal. O outro, da Anglo, está situado em Mendes, zona que não é de pecuária de corte. Localizaram-no ali visando, talvez, o recebimento do gado de Minas Gerais, (exceto o do Triângulo) e a posição entre os dois grandes centros consumidores — Rio e São Paulo.

Em datas recentes foram instalados, em Minas Gerais, dois matadouros de pequena capacidade, longe dos distritos criadores. Em face do rebanho mineiro, pouca significação têm êstes estabelecimentos para a economia pecuária do Estado, desde que, as zonas norte, nordeste, Triângulo e centro estão fora da sua influência fomentadora.

Em São Paulo existem seis estabelecimentos frigoríficos, três dos quais estão localizados nos arredores da Capital, que não é zona criadora. Outro está localizado em Santos, onde também não se cria, mas é um pôrto de mar.

Em Cruzeiro, estabeleceu-se outro frigorífico que está em posição estratégica quanto ao recebimento de gado das zonas mineiras (norte, nordeste e centro) e aos mercados consumidores do Rio e São Paulo. Cruzeiro, como tôdas as zonas agrícolas de terras caras, não se presta para a pecuária de corte.

O frigorífico da Anglo, em Barretos, é o mais bem situado e dispõe de ótima região tributária que é, atualmente, a melhor do Brasil Central, do ponto de vista qualitativo.

O Paraná possui o Frigorífico Matarazzo, para porcos, localizado no entroncamento ferroviário de Jaguariaíva, próximo da zona do milho — Tomasina — com ligações para o norte do Estado que é o eldorado dêsse cereal.

Em Santa Catarina, afora os pequenos abatedouros locais (municipais e as pequenas salsicharias que abastecem suas populações), só existe um frigorífico especializado no abate e industrialização do porco; está instalado em Tubarão — rica zona produtora de milho.

O Rio Grande do Sul possui onze frigoríficos, quatro dos quais são grandes. Dada a extensão relativamente pequena do Estado, a localização de seus maiores estabelecimentos — Anglo, Swift, Armour e Bagéense — atende, satisfatòriamente, às necessidades de suas zonas pastoris bovinas, de vez que as agrícolas produtoras de milho e porco dispõem de sete frigoríficos mistos e especializados na induslização da carne de porco.

Num total de vinte e três unidades frigoríficas existentes no país, quase 50% estão localizadas no Rio Grande do Sul, que é o líder da indústria da carne e possui o melhor gado. Além da influência benéfica que lhe advém dos países limítrofes, a sua economia pecuária se beneficia com o funcionamento dêsses estabelecimentos frigoríficos. É inegável que o progresso da pecuária estadual resulta da ação de tais estabelecimentos, que são complementares da sua economia e, graças aos quais, o Estado já ingressou na fase da criação intensiva. São Paulo dá um exemplo que confirma êsse ponto de vista sôbre o Rio Grande do Sul.

O frigorífico de Barretos, instalado em 1911, na orla das extensas zonas de criação do Brasil Central (Triângulo, sul de Goiás e sudeste de Mato Grosso) e circunvizinhança de terras ótimas para pastagens artificiais, ainda não utilizadas pela agricultura, exerce excelente ação impulsionadora da pecuária regional.

É o estabelecimento melhor situado no Brasil Central. Funcionou como órgão fomentador da economia pecuária regional que era incipiente ou quase inexistente. Outros frigoríficos que se instalaram naquela época ou posteriormente, não produziram os mesmos efeitos, pela impropriedade dos pontos onde foram situados, influindo exclusiva e remotamente sôbre as regiões pecuárias do centro e diluindo-se na distância a ação incentivadora dêsses estabelecimentos.

A economia nacional necessita desenvolvimento da indústria de carnes, um dos seus esteios. Não se pode, porém, criar senão nas proximidades da indústria consumidora da matéria prima.

Nas condições atuais e, principalmente, do Brasil Central, instalando-se um frigorífico em zona pecuária, êle exercerá, automàticamente, ação delimitativa de atividades pastoris da seguinte forma:

LEGENDA ○ MUNICÍPIOS PRODUTORES DE GADO
◐ CENTROS DE INDÚSTRIA FRIGORÍFICA

a) estabelecerá, em tôrno de sua sede, uma zona com 100 quilômetros de raio, aproximadamente, especializada na engorda e produção de reprodutores selecionados;

b) desenvolverá, concêntricamente, ao redor da primeira, uma segunda zona de recria e engorda — com um raio aproximado de 50 quilômetros; e, finalmente,

c) fixará a zona de criação que envolverá as duas principais, numa largura, também, de 50 quilômetros.

As áreas destas zonas variarão em função das condições de transporte e comunicação, da qualidade das terras, da capacidade de consumo do núcleo industrial e da densidade do rebanho inicial. A influência benéfica dêsse estabelecimento se fará sentir, nas suas zonas de influência, até a satisfação plena da sua capacidade total de consumo.

Nessas condições, ou se aumenta a capacidade de consumo do estabelecimento, ou as atividades produtoras da matéria prima entrarão em decadência até mal poderem satisfazer às necessidades do núcleo industrial primitivo.

O matadouro frigorífico da Anglo, em Barretos, está, atualmente, em plena fase de saturação. Processa o seu período anual de safra funcionando durante seis ou oito meses, superabastecido, pelos estoques da zona, escolhendo a dedo as melhores tropas. Como há excesso de gado gordo que não pode passar do período ótimo de gordura, os invernistas buscam outros centros de consumo, todos distantes, onerando os seus produtos com transportes longos e prejuízos decorrentes dêstes.

Daí a pouca influência dos frigoríficos localizados na Capital paulista, em favor da pecuária nacional. Esta, também, a razão do aumento das charqueadas que se vão disseminando pela região, apesar do baixo aproveitamento da matéria prima, em consequência da rusticidade de seus processos industriais.

Excluindo-se destas considerações os matadouros municipais e levando-se em conta sòmente os frigoríficos, verificamos que o potencial industrial da 3.ª Região é, apenas, de 8,3%, em relação ao seu rebanho de 17 536 000 cabeças, ao passo que o da 4.ª atinge a 11,5%, para um rebanho de 8 199 000 cabeças. Enquanto que o seu potencial frigorífico se concentra na zona pastoril de um só Estado — o Rio Grande do Sul — o da 3.ª Região, além de inferior ao daquela em 17,9%, distribui-se por quatro Estados e se destina a atender à imensa região do Brasil Central, onde existe mais do que o dobro do rebanho sulino. Além do mais, a maior parte de suas unidades dista excessivamente das zonas produtoras.

O desenvolvimento pecuário do Brasil Central e de outras regiões do país será muito beneficiado com a localização dos frigoríficos em suas zonas mais interessantes sob o ponto de vista pastoril. As principais e mais imediatas, segundo a ordem de importância, são: Aquidauana ou Campo Grande, em Mato Grosso; Anápolis, em Goiás; norte de Minas, em local intermediário a Curvelo e Conquista, respectivamente em Minas e Bahia; Mundo Novo, na Bahia; zona do Piauí, fronteira com o Maranhão; e, finalmente, Penápolis ou Araçatuba, em São Paulo.

Esta é a forma de criar-se uma potente economia pecuária no país. Se se considerar que o Rio Grande do Sul possui a densidade bovina de 27,4 cabeças por quilômetro quadrado, e que a extensão do chamado Brasil Central e sua densidade bovina é de 5,3 cabeças, apenas, por quilômetro quadrado, e cujo índice deve ser elevado a termo de igualdade com o do Rio Grande do Sul, obteremos para a 4.ª Região um rebanho de 65 milhões de cabeças, aproximadamente. Êste número é bastante modesto, se forem levadas em conta as áreas exclusivamente pastoris de Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais, parcelas da 3.ª Região.

Para comprovar-se o quanto pode a indústria da carne como fator do progresso pecuário de uma zona, basta citar, a título de exemplo, Barreiras, no sertão do extremo oeste da Bahia, próximo da divisa com o Piauí e Goiás. Instalou-se ali, em 1942, uma charqueada aparelhada sob condições técnicas que permitem bom aproveitamento industrial da rês, com salsicharia e fábrica de banha anexas. A zona, como todo o sertão daquela região, vivia na mais ampla estagnação.

Iniciando o seu funcionamento em 1943, a charqueada abateu 2 000 bovinos. Em 1944, o abate elevou-se a 5 000 cabeças. Em 1945, a 8 000 e, finalmente, em 1946 atingiu a 12 000 reses. Transformou-se, radicalmente, assim, a fisionomia local. As atividades pecuárias estão se desenvolvendo de maneira surpreendente. Reprodutores bovinos, suínos e aves têm sido adquiridos pelos criadores sertanejos, que estão em plena fase entusiasta de progresso. A agricultura desenvolve-se, visando a criação e engorda de suínos e aves. Tôda essa modificação do cenário sertanejo é fruto do modesto estabelecimento industrial, ali montado por fôrça de iniciativa privada, sem qualquer apoio oficial. O sertanejo despertou do seu marasmo obrigatório, trabalhando ativa e alegremente. Desfez-se, mais uma vez, a lenda da ineficiência do homem rural brasileiro, que luta e produz sempre que se lhe proporcionem condições para um trabalho justamente retribuído.

Entre as zonas da 3.ª Região, que mais reclamam matadouros frigoríficos, figuram o sul de Mato Grosso e a de Anápolis, no Estado de Goiás.

Esta, presentemente, sendo tributaria forçada do matadouro de Barretos, não conseguiu, ainda, condições satisfatorias para seu pleno desenvolvimento. A abundância de materia prima existente nas circunvizinhanças daquêle frigorifico (norte e nordeste paulistas, Triângulo Mineiro, sul goiano e leste matogrossense) restringe o desenvolvimento daquela zona goiana (centralizada por Anapolis), limitando-lhe as atividades pecuarias a niveis incipientes, dadas as suas caracteristicas mesológicas. Falta-lhe o incentivo da procura de estabelecimento abatedor local, para impulsionar rapidamente a sua economia pecuária, e estágios técnicos e econômicos surpreendentes.

Outra razão que justifica a preferência para Mato Grosso, quanto a localização de frigoríficos, é a questão da densidade bovina no sul do Estado. Do seu rebanho, 79,2% estão aí localizados. Assim sendo, se se considerar a área dos municipios da relação supra (349 969 km2), em função do "quantum" mencionado pelo recenseamento federal de 1940, têm-se 4,8 bovinos por quilômetro quadrado. Goias, entretanto, considerando a totalidade do seu rebanho e a influência do frigorífico de Barretos na sua zona sul, possui, apenas, 4,5 cabeças por km2.

Os 14 municipios que constituem o sul matogrossense ou próximos dêste, como os de Herculânea e Dourados, formam um só territorio que encerra o melhor gado de tôda a unidade e onde se processam as atividades econômicas mais intensas do Estado.

Esse desenvolvimento pecuário quase que espontâneo, graças às extraordinárias condições propicias da zona, vem efetuando-se principalmente nas imediações da E. F. Noroeste do Brasil e na parte influenciada pela ponta da E. F. Sorocabana, no Estado de S. Paulo.

Não ha dúvida de que Mato Grosso é por excelência um Estado de economia baseada exclusivamente na produção bovina. Portanto, o seu desenvolvimento pecuário se acha condicionado à existência de estabelecimentos frigorificos próximos dos seus centros de criação e engorda que, por sua vez, se localizam nas imediações do trecho final da E. F. Noroeste do Brasil — zona dos pantanais do Miranda, Aquidauana e Paraguai, de Dourados e Pôrto Murtinho e nos Campos Altos, ao sul da "Noroeste", compreendidos entre Aquidauana, Bela Vista, Ponta Porã e rio Paraná acima até certo ponto, região onde se localiza o melhor gado do Estado.

O mapa organizado dá uma idéia mais nitida daquele territorio e da sua população bovina. No mesmo mapa estão assinalados os pontos da 3.ª Região, onde existem estabelecimentos industriais frigorificos. Presentemente, o mais próximo acha-se localizado a 1 500 quilômetros, aproximadamente, dos municipios de maior densidade de gado. Só essa distância diz bem das dificuldades matogrossenses, que forçaram o Estado à posição de simples fornecedor de gado magro aos seus vizinhos de leste.

A localização da maior parte dos frigoríficos da 3.ª Região, além de lhes proporcionar condições instáveis de prosperidade, nenhuma vantagem conferiu, no sentido pecuario, as suas zonas circunjacentes. A exemplificação disto está em São Paulo. Nos arredores da capital paulista foram localizados e funcionam já ha vinte ou trinta anos os frigorificos Wilson e Armour. Apesar dêsse amplo tempo de trabalho industrial, as zonas circunvizinhas, em largo raio, continuam sem qualquer desenvolvimento pecuario, bovino ou suino. Faltaram condições pastoris ao desenvolvimento da criação para corte e falece, tambem, o espirito de iniciativa rural numa população urbana e suburbana de mentalidade alheia às atividades pastoris.

Diante disso, aquêles frigoríficos continuam ainda hoje, após 30 anos de vida industrial, a receber suas tropas para abate de zonas demasiadamente distantes, onde não existem incentivos nem entusiasmo criatório.

Êsse inconveniente vem prejudicando, sobremodo, as vastas possibilidades econômico-pecuárias da 3.ª Região e, portanto, do país, pois ali se localizam e combinam as melhores condições pastoris de todo o Brasil.

Ao longo do eixo **Campo Grande-Aquidauana**, na Noroeste do Brasil, estendem-se, em forma de leque, para o norte e para o sul, excelentes pantanais, extensíssimas campinas e os prados fertilíssimos das cabeceiras do Miranda, das bacias do Brilhante, do Dourado e os celebrados Campos de Vacaria. Além da incomensurável e paradisíaca beleza da região, aí se localiza o mundo ideal de bovinocultura.

O quadro incluso dispensa detalhados comentários, bastando comparar-se índices anuais de consumo com os vigorantes em outros países e que giram ao redor de 85 quilos "per capita".

Dadas as dificuldades estatísticas da exportação para o exterior, por Estado, a de cabotagem e ferroviária interestadual, faz-se necessário o presente quadro de resumo geral para determinar-se o índice nacional de consumo.

Os Estados constitutivos das 1.ª e 2.ª Regiões, se bem que não sejam exportadores de carne, recebem de outras unidades da federação charque, carne e produtos industrializados. Assim sendo, seus índices de consumo são ainda relativos.

Como elemento de êrro há, também, a falta de contrôle estatístico, aliás quase impossível nas condições do consumo de peixe (principalmente na Amazônia), de aves e de vísceras — miúdos dos animais abatidos (bovinos, suínos, ovinos e caprinos). A estatística de exportação, não especificando o quantitativo de miúdos congelados exportados, dificulta as apurações dos saldos consumidos no país. Essas exportações são exclusivas das 3.ª e 4.ª Regiões. Assim, as duas primeiras Regiões, consumindo a totalidade das respectivas produções de miúdos (pêso unitário médio de 25 quilos por bovino abatido e de 5 quilos para suínos, ovinos e caprinos) ficaram em 1944 com as suas médias "per capita" acrescidas de 1k,400 para a 1.ª Região e de 2k,100 para a 2.ª.

As 3.ª e 4.ª Regiões, sem deduções das exportações realizadas, ficaram, também, com as suas médias de consumo "per capita", elevadas, respectivamente, de 3k,100 e 8k,100. Evidencia-se, assim, que a média total brasileira foi acrescida de mais 3k,300, passando, portanto, para um total de 21k,400 em 1944.

Nestas condições, o mapa geral (totalizando), de 1940 a 1945, é o que mais se aproxima da realidade e esclarece a necessidade do incremento da criação no Brasil, o que só poderá ser efetivado com a instalação de novos estabelecimentos abatedores e depósitos frigoríficos nas cidades e nos centros pastoris produtores, que, embora modestos nos seus atuais índices criatórios, poderão avolumar-se com aquêles elementos propulsores da economia pastoril.

O mundo continua com absoluta carência de carnes para sua alimentação, apresentando o quadro nacional idêntico aspecto.

A mobilização dos recursos pecuários constitui, portanto, empreendimento financeiramente aconselhável, tanto do ponto de vista comercial utilitário, como do social.

Quase tôda a 3.ª Região permanece virgem de qualquer inicia-

tiva construtiva nas suas zonas pastoris centrais. E esse eldorado da pecuaria bem merece a atenção realizadora do capitalismo e dos administradores.

* * *

Dentro do programa de trabalho do Ministerio da Agricultura, procurando incentivar e estimular o aumento de producão, bem como o melhor e maior aproveitamento de todos os produtos oriundos da pecuária, destacam-se as providências que têm por fim obter maior volume de carnes de consumo público e de proteinas destinadas a alimentação dos animais.

Dadas as dificuldades criadas com a guerra, sòmente agora vem sendo possivel concretizar êsse objetivo. Não obstante a carencia de aparelhamento industrial e a morosidade com que seria importado, a Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Animal orientou a construção de algumas instalações destinadas ao preparo de farinha de sangue, farinha de carne e farinha de ossos. Suas maquinas, construidas em oficinas nacionais, estão montadas em algumas charqueadas, situadas no Estado de Goias e no Triangulo Mineiro, onde está sendo iniciado o aproveitamento daqueles subprodutos, que virão fortalecer as nossas disponibilidades de alimentos para aves e porcos.

Dos resultados esperados com as suas instalações, que se completam, surgirão os exemplos para os demais estabelecimentos do gênero, que compreenderão o alcance de uma completa industrialização do bovino de corte.

Ainda com o mesmo objetivo, já estão funcionando em duas charqueadas do Triangulo Mineiro, montadas em 1947, a titulo experimental, duas instalações frigorificas do sistema "block freezing", ou seja de congelação rapida em bloco, destinadas ao aproveitamento de carnes finas e algumas visceras mais reputadas, que suportam os elevados fretes que incidem sôbre tais mercadorias, quando transportadas, como encomendas, em trens de passageiro. Essas instalações, quando multiplicadas pelos diferentes estabelecimentos da Região, o que se espera conseguir dentro em breve, funcionarão em conjunto com entrepostos frigorificos coletores, e irão garantir a circulação de vagões frigorificos apropriados, barateando com isso o frete e permitindo trazer não so as carnes finas, como miúdos diversos e ate mesmo outras carnes de mais baixo preço do que aquelas.

De tal modo os servicos de inspecão dos produtos de origem animal se impuseram no conceito publico dentro do pais e no exterior, que os Estados Unidos incluem o Brasil entre os oito paises do mundo que têm serviços perfeitos no setor em aprêço. Em consequência, os certificados sanitarios expedidos pela Divisão de Produtos de Origem Animal são aceitos e transitam no mencionado país como se fossem expedidos por autoridades norte-americanas.

O Plano Quadrienal de Trabalho, organizado pelo Ministerio da Agricultura, prevê varias iniciativas em torno da inspecão. Entre estas pode salientar-se a relativa aos estudos sôbre tecnologia dos produtos de origem animal, dos quais se destaca o relacionado com o preparo de charque.

Também cogita o Govêrno brasileiro da instalacão de matadouros frigorificos regionais para substituir os pequenos estabelecimentos e os matadouros municipais, os quais serão equipados no sentido do maior aproveitamento de produtos e subprodutos, principalmente os couros e os chamados residuos de autoclave.

GADO ABATIDO NO BRASIL
NÚMERO DE CABEÇAS

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ANOS	GADO ABATIDO — TOTAL			
		Bovinos	Suínos	Ovinos	Caprinos
Guaporé	1944	2 404	338	21	7
	1945	3 517	632	32	2
Acre	1942	4 712	2 962	299	35
	1943	5 885	4 041	222	15
	1944	4 710	5 091	219	19
	1945	6 309	4 829	246	37
Amazonas	1942	18 890	8 293	1 597	302
	1943	19 107	8 463	1 031	311
	1944	10 741	6 526	664	291
	1945	11 161	8 198	818	274
Rio Branco	1944	3 677	188	18	21
	1945	4 405	199	11	20
Pará	1942	73 437	39 457	1 375	999
	1943	66 889	45 582	1 372	746
	1944	57 285	45 898	739	655
	1945	65 910	56 325	888	977
Amapá	1944	2 496	763	—	—
Maranhão	1942	52 128	34 335	4 012	7 960
	1943	54 427	49 790	6 894	11 836
	1944	54 165	52 875	5 785	12 118
	1945	51 222	54 325	7 745	9 908
Piauí	1942	48 887	46 039	49 956	100 765
	1943	45 747	55 097	54 075	154 218
	1944	38 821	57 245	56 390	136 752
	1945	39 007	57 367	56 453	123 362
Ceará	1942	193 520	74 000	67 190	97 684
	1943	156 076	61 488	69 309	98 662
	1944	117 066	92 860	104 233	176 201
	1945	105 171	126 153	109 778	163 120
Rio Grande do Norte	1942	65 844	27 537	46 160	47 229
	1943	64 399	24 735	31 207	30 598
	1944	50 044	27 560	32 635	33 468
	1945	44 473	40 452	39 607	41 120
Paraíba	1942	77 181	42 391	38 226	60 889
	1943	76 426	48 760	48 767	77 952
	1944	54 393	52 114	54 769	78 326
	1945	52 899	68 679	62 704	91 015
Pernambuco	1942	161 416	204 884	69 356	206 871
	1943	170 263	204 773	81 952	227 919
	1944	164 668	186 295	75 306	213 673
	1945	150 751	222 013	83 481	227 407
Alagoas	1942	36 209	35 530	15 533	24 635
	1943	36 425	14 414	16 774	25 894
	1944	27 261	50 213	14 989	24 757
	1945	32 311	48 994	14 236	26 503
Sergipe	1942	46 967	37 226	30 051	27 015
	1943	49 727	34 867	31 017	28 955
	1944	49 566	37 857	29 975	26 893
	1945	48 675	39 148	30 087	24 677

GADO ABATIDO NO BRASIL
NÚMERO DE CABEÇAS

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ANOS	GADO ABATIDO — NOS MATADOUROS MUNICIPAIS			
		Bovinos	Suínos	Ovinos	Caprinos
Guaporé	1944	2 404	338	21	7
	1945	3 517	632	32	2
Acre	1942	4 712	2 962	299	35
	1943	5 885	4 041	222	15
	1944	5 710	5 091	219	19
	1945	6 309	4 829	246	37
Amazonas	1942	18 890	8 293	1 597	302
	1943	19 107	8 463	1 031	311
	1944	10 741	6 526	664	291
	1945	11 161	8 198	818	274
Rio Branco	1944	3 677	188	18	21
	1945	4 405	199	11	20
Pará	1942	73 820	39 457	1 375	999
	1943	67 512	45 582	1 372	746
	1944	57 987	45 898	739	655
	1945	66 015	56 765	888	977
Amapá	1944	2 496	763	—	—
	1945	2 482	360	—	—
Maranhão	1942	52 128	34 335	4 012	7 960
	1943	54 427	49 790	6 894	11 836
	1944	54 165	52 875	5 785	12 118
	1945	51 222	54 325	5 745	9 908
Piauí	1942	48 887	46 039	49 956	100 765
	1943	45 747	55 097	54 075	154 218
	1944	38 821	57 245	56 390	136 752
	1945	39 007	57 367	56 453	123 362
Ceará	1942	193 520	74 000	67 190	97 684
	1943	156 076	61 488	69 309	98 662
	1944	177 066	92 860	104 233	176 201
	1945	105 171	129 413	109 778	163 120
Rio Grande do Norte	1942	65 844	27 537	46 160	47 229
	1943	64 399	24 735	31 207	30 598
	1944	50 044	27 560	32 635	33 468
	1945	44 473	40 452	39 607	41 120
Paraíba	1942	77 181	42 391	38 226	60 889
	1943	76 426	48 760	48 767	77 952
	1944	54 393	52 114	54 769	78 326
	1945	52 899	68 823	62 704	91 015
Pernambuco	1942	161 416	204 884	69 356	206 871
	1943	170 263	204 773	81 952	227 919
	1944	164 668	186 295	75 306	213 673
	1945	150 751	222 013	83 481	227 407
Alagoas	1942	36 209	35 530	15 533	24 635
	1943	36 425	41 414	16 774	25 894
	1944	27 261	50 213	14 989	24 757
	1945	32 311	49 094	14 236	26 503
Sergipe	1942	46 967	37 226	30 051	27 015
	1943	49 727	34 867	31 017	28 955
	1944	49 566	37 857	29 975	26 893
	1945	48 675	39 148	30 087	24 677

GADO ABATIDO NO BRASIL
NÚMERO DE CABEÇAS

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ANOS	GADO ABATIDO — Nos matadouros municipais			
		Bovinos	Suínos	Ovinos	Caprinos
Bahia	1942	265 127	231 196	122 898	156 084
	1943	270 992	248 647	162 461	[illegible]
	1944	274 553	252 578	187 154	[illegible]
	1945	267 465	249 157	189 576	[illegible]
Minas Gerais	1942	267 202	647 661	17 680	[illegible]
	1943	286 122	756 247	17 058	[illegible]
	1944	303 604	695 394	17 749	37 074
	1945	319 701	667 414	17 315	[illegible]
Espírito Santo	1942	25 376	49 831	526	1 529
	1943	31 190	58 843	1 140	[illegible]
	1944	33 222	49 861	1 079	3 234
	1945	31 501	41 486	1 236	2 846
Rio de Janeiro	1942	98 338	107 770	7 568	8 812
	1943	95 586	102 090	4 078	9 151
	1944	95 305	95 481	4 077	8 319
	1945	104 144	103 899	4 566	9 706
Distrito Federal	1942	117 718	42 970	10 653	[illegible]
	1943	95 668	68 782	10 849	38 215
	1944	90 468	70 843	4 307	[illegible]
	1945	112 538	69 324	2 222	[illegible]
São Paulo	1942	406 548	128 054	14 545	[illegible]
	1943	439 704	528 224	11 606	47 103
	1944	413 503	587 206	14 062	[illegible]
	1945	452 816	617 975	14 640	72 665
Paraná	1942	74 305	128 394	1 602	3 879
	1943	73 588	137 138	2 121	6 274
	1944	63 578	137 372	2 989	11 639
	1945	64 429	128 910	3 047	11 117
Iguaçu	1944	3 239	18 130	566	257
	1945	3 910	15 721	457	274
Santa Catarina	1942	74 165	149 751	6 836	[illegible]
	1943	79 621	185 054	8 553	4 555
	1944	66 475	172 271	7 032	3 992
	1945	60 263	141 516	7 160	[illegible]
Rio Grande do Sul	1942	370 177	254 220	547 003	[illegible]
	1943	377 888	313 830	546 009	[illegible]
	1944	348 828	325 149	544 294	[illegible]
	1945	283 672	323 765	440 248	[illegible]
Ponta Porã	1944	24 591	9 353	2 623	[illegible]
	1945	17 884	3 905	990	[illegible]
Mato Grosso	1942	63 011	17 918	2 914	1 312
	1943	80 757	21 969	5 081	1 394
	1944	53 119	16 759	1 449	1 022
	1945	53 962	15 501	956	[illegible]
Goiás	1942	42 011	40 011	1 880	[illegible]
	1943	47 116	58 908	[illegible]	[illegible]
	1944	50 742	56 404	[illegible]	[illegible]
	1945	57 624	[illegible]	950	[illegible]
BRASIL	1942	2 583 069	[illegible]	1 055 860	[illegible]
	1943	2 626 597	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	1944	2 459 824	[illegible]	1 164 301	[illegible]
	1945	[illegible]	[illegible]	1 087 449	[illegible]

Fonte — Serviço de Estatística da Produção.

GADO ABATIDO NO BRASIL EM 1946
NÚMERO DE CABEÇAS

Bois	3 416 664	Suínos	5 421 493
Vacas	1 192 003	Ovinos	1 467 683
Vitelos	263 016	Caprinos	1 182 747

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ORIGEM ANIMAL EM 1946

ESPECIFICAÇÕES	QUANTIDADE PRODUZIDA (Kg)	VALOR DA PRODUÇÃO (Cr$)
Carnes de bovino	735 862 680	3 872 267 633
Carnes de suíno	123 395 475	890 848 515
Carnes de ovino	22 265 033	104 070 936
Carnes de caprino	11 706 399	53 100 403
Couros de bovino	110 120 214	508 055 276
Couros de suíno	4 452 502	41 033 802
Peles de ovino	2 498 605	20 278 236
Peles de caprino	999 234	10 528 951
Banha	57 300 072	516 409 589
Composto	3 934 184	22 172 696
Toucinho	118 618 350	979 182 665
Sebo	43 108 497	248 499 403
Lacticínios (*)	166 240 129	878 177 810
Outros produtos	122 409 288	635 556 561
TOTAL	1 522 910 662	8 780 582 476

(*) Sòmente dos estabelecimentos inspecionados pelo Govêrno Federal.

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE PRODUZIDA (kg)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiro)	
	1945	1946	1945	1946
Carnes de bovino	363 907 094	735 862 680	3 078 538 286	3 872 267 633
Carnes de suíno	120 846 643	123 395 475	720 365 505	890 848 515
Carnes de ovino	21 065 614	22 265 033	76 606 315	104 070 936
Carnes de caprino	11 155 322	11 706 399	42 958 864	53 100 403
Couros de bovino	94 159 361	110 120 214	373 155 588	508 455 276
Couros de suíno	4 272 205	4 452 502	33 514 002	41 033 802
Peles de ovino	1 929 597	2 498 605	14 850 142	20 278 236
Peles de caprino	988 767	999 234	9 389 326	10 528 951
Banha	61 930 368	57 300 072	414 733 166	516 409 589
Composto	5 566 950	3 934 184	28 769 318	22 172 696
Toucinho	111 279 471	118 618 350	731 951 916	979 182 665
Sebo	33 947 286	43 108 497	156 570 030	248 499 403
Lacticínios (*)	183 486 544	166 240 129	760 866 027	878 177 810
Outros produtos	106 902 571	122 409 288	464 190 785	635 556 561
Total	1 849 438 073	1 522 910 662	6 906 459 270	8 780 582 476

(*) — Sòmente dos estabelecimentos inspecionados pelo Govêrno Federal.

PRODUÇÃO DE CARNE

I — BOVINOS

CATEGORIA DOS ESTABELECIMENTOS	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE PRODUZIDA (kg) 1944	QUANTIDADE PRODUZIDA (kg) 1945	VALOR DA PRODUÇÃO (Cr$) 1944	VALOR DA PRODUÇÃO (Cr$) 1945
BRASIL					
Matadouros municipais	verde	388 140 703	390 239 555	1 416 195 198	1 737 393 881
	charque	161 197	198 127	952 360	1 323 405
	em geral	388 301 900	390 437 682	1 417 147 558	1 738 717 289
Matadouros	verde	2 206 748	7 767 638	7 701 594	31 223 600
	charque	46 588	344 470	340 092	2 330 528
	em geral	2 253 336	8 112 108	8 041 686	33 554 128
Frigoríficos	verde	28 025 082	41 218 305	75 574 529	145 177 917
	frigorificada	85 303 911	83 601 320	258 767 311	336 991 406
	desidratada	176 312	103 734	3 317 686	1 977 938
	salgada	797 621	2 392 811	2 806 973	18 947 920
	enlatada	39 815 535	26 798 344	306 625 305	163 707 245
	charque	13 022 197	31 456 804	88 305 292	234 087 022
	em geral	167 140 661	185 571 321	735 397 096	900 889 148
Charqueadas	verde	866 344	907 496	2 618 197	2 864 467
	frigorificada	—	—	—	—
	salgada	73 464	18 819	268 437	29 777
	enlatada	7 802 657	2 185 147	51 932 667	14 418 867
	charque	53 730 094	47 127 171	359 912 296	374 269 145
	em geral	62 472 559	50 238 633	414 731 597	391 592 256
Fabricantes eventuais de charque	charque	120 432	30 070	719 467	177 080
Fábricas de produtos suínos	verde	4 477 760	1 557 403	13 583 174	6 938 498
	frigorificada	97 143	.	348 630	
	salgada	229 341	273 832	1 192 654	1 630 040
	enlatada	52 297	59 896	458 411	441 685
	charque	388 027	588 493	2 521 316	4 325 268
	em geral	5 244 568	2 479 624	18 104 185	13 335 691
Fábricas de conservas e gorduras	charque	—	—	—	—
Açougues industrializadores	charque	—	37 656	—	282 404
Total	verde	423 916 637	441 690 397	1 515 672 692	1 925 598 366
	frigorificada	85 401 054	83 601 320	259 115 941	336 991 406
	desidratada	176 312	103 734	3 317 686	1 977 938
	salgada	1 100 429	2 685 465	4 268 064	20 607 737
	enlatada	47 670 489	29 043 387	359 016 383	178 567 987
	charque	67 468 535	79 782 791	452 750 823	616 794 852
	em geral	625 733 456	636 907 094	2 594 141 589	3 078 538 296

PRODUÇÃO DE CARNE

II — SUÍNOS

CATEGORIA DOS ESTABELECIMENTOS	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE PRODUZIDA (kg)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiros)	
		1944	1945	1944	1945
BRASIL					
Matadouros municipais	verde	80 881 493	82 705 236	380 555 137	458 922 578
	defumada	—	1 895	—	17 160
	presunto defumado	—	80	—	800
	presunto cozido	—	1 132	—	20 376
	em geral	80 881 493	82 708 343	380 555 137	458 960 914
Matadouros	verde	385 310	471 328	2 227 080	2 916 280
	salgada	—	52 680	—	339 432
	defumada	—	43 282	—	310 830
	presunto cru	—	1 866	—	30 258
	presunto defumado	—	91 766	—	1 852 705
	presunto cozido	—	497	—	6 915
	em geral	385 310	661 419	2 227 080	5 456 420
Frigoríficos	verde	2 971 550	2 838 497	16 226 424	17 651 291
	frigorificada	12 911 110	10 331 118	61 646 992	60 525 161
	salgada	6 649 560	5 341 212	33 339 333	29 947 590
	defumada	857 074	100 416	5 867 741	9 123 342
	enlatada	831 665	684 835	10 122 943	10 199 507
	presunto cru	1 291 426	675 743	10 573 692	6 266 663
	presunto salgado	123 642	111 575	1 187 711	918 426
	presunto defumado	619 114	548 684	5 865 525	6 459 640
	presunto cozido	502 283	600 053	8 205 670	11 946 859
	presunto enlatado	1 064 164	596 401	18 965 586	10 457 774
	em geral	27 821 588	22 738 534	172 001 617	163 496 253
Charqueadas	verde	—	24 518	—	81 391
	salgada	21 353	—	106 031	—
	charque	2 492	279	12 460	2 274
	em geral	23 845	24 797	118 491	83 665
Fábricas de produtos suínos	verde	6 129 893	3 161 829	24 481 619	18 044 754
	frigorificada	4 014 306	4 668	19 104 687	24 155
	salgada	10 479 986	10 147 029	57 967 361	60 404 718
	defumada	257 726	334 770	1 633 802	2 614 290
	enlatada	379 968	549 858	3 656 554	5 014 562
	charque	9 435	77 260	39 378	359 580
	presunto cru	—	54 907	—	526 015
	presunto salgado	55 986	—	727 818	—
	presunto defumado	261 352	286 904	3 037 892	4 016 880
	presunto cozido	84 361	83 310	1 003 674	1 205 954
	presunto enlatado	46 013	9 959	542 847	138 645
	em geral	21 719 026	14 710 494	112 195 632	92 349 553
Fábricas de conservas e gorduras	frigorificada	49 812	—	348 684	—
	salgada	216 732	—	1 387 381	—
	defumada	242 399	—	1 815 539	—
	presunto cozido	201 289	—	4 590 266	—
	em geral	710 232	—	8 141 870	—
Açougues industrializadores	salgada	—	162	—	1 230
	defumada	—	894	—	4 470
	charque	—	2 000	—	13 000
	em geral	—	3 056	—	18 700

PRODUÇÃO DE CARNE

III — OVINOS E CAPRINOS

CATEGORIA DOS ESTABELECIMENTOS	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DA PRODUÇÃO DE CARNE (cruzeiro)			
		DE OVINOS		DE CAPRINOS	
		1944	1945	1944	1945
BRASIL					
Matadouros Municipais..	verde	51 041 728	55 487 116	37 290 476	42 606 014
	charque	10 812	—	—	—
	em geral	51 052 540	55 487 116	37 290 476	42 606 014
Matadouros	verde	4 842	18 782	237 240	262 346
	salgada	—	—	—	—
	em geral	4 842	18 782	237 240	262 346
Frigoríficos	verde	1 168 692	1 102 967	50 110	7 172
	frigorificada	3 562 188	5 776 615	16 715	238
	salgada	—	3 300	—	—
	enlatada	—	11 802 735	—	—
	charque	501 681	716 804	—	—
	em geral	5 232 561	19 402 421	66 825	7 410
Charqueadas.	verde	12 612	481 224	—	—
	enlatada	—	—	—	—
	charque	20 227	1 084 893	—	—
	em geral	32 839	1 566 117	—	—
Fábricas de produtos suínos..	verde	2 721	11 585	3 878	83 094
	frigorificada	800	—	—	—
	salgada	—	120 294	—	—
	em geral	3 521	131 879	3 878	83 094
Total.	**verde**	52 230 595	57 101 674	37 581 704	42 958 626
	frigorificada	3 562 988	5 776 615	16 715	238
	salgada	—	123 594	—	—
	enlatada	—	11 802 735	—	—
	charque	532 720	1 801 697	—	—
	em geral	56 326 303	76 606 315	37 598 419	42 958 864

PRODUÇÃO DE EXTRATO DE CARNE

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	QUANTIDADE (t)					VALOR (Cr$ 1 000)				
	1941	1942	1943	1944	1945	1941	1942	1943	1944	1945
Rio de Janeiro........	66	160	61	4	—	887	2 153	825	141	—
São Paulo............	724	804	404	169	218	12 884	14 881	8 537	5 080	8 275
Rio Grande do Sul....	955	1 013	645	596	299	11 076	15 762	15 289	18 930	12 292
BRASIL......	1 745	1 977	1 110	769	517	24 847	32 796	24 651	24 151	20 567

Fonte — Serviço de Estatística da Produção.

Nota — Os dados dêste quadro não incluem a produção ocorrida nos matadouros municipais.

PRODUÇÃO DE DIVERSOS GÊNEROS DE ORIGEM ANIMAL

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ANOS	QUANTIDADE (t)			VALOR (Cr$ 1 000)		
		BANHA	COMPOSTO	TOUCINHO	BANHA	COMPOSTO	TOUCINHO
Minas Gerais	1942	4 259		35 410	23 830	—	126 518
	1943	4 770		39 898	33 172		180 044
	1944	4 438		36 356	33 437	—	228 201
	1945	4 722		35 917	40 096	—	261 027
Espírito Santo	1942	42	—	1 561	219	—	4 763
	1943	35	—	1 764	268	—	7 793
	1944	37	—	1 527	302	—	9 493
	1945	78	—	1 273	655	—	8 738
Rio de Janeiro	1942	281		3 772	1 784		15 047
	1943	286		3 553	2 112	—	20 055
	1944	201		3 279	1 483		23 397
	1945	236		3 327	1 998		26 020
Distrito Federal	1942	—		920	—	—	4 968
	1943	—		2 004	—	—	11 464
	1944	—	—	1 819	—	—	12 966
	1945	72	717	1 623	608	4 719	13 794
São Paulo	1942	3 739	3 180	17 225	20 418	14 011	70 319
	1943	3 914	6 274	21 854	26 138	32 912	113 159
	1944	6 288	6 534	26 065	45 283	35 392	156 360
	1945	6 095	4 850	25 822	47 063	24 050	173 878
Paraná	1942	5 681	—	5 002	30 316	—	16 504
	1943	5 384	—	5 383	30 724	—	22 886
	1944	7 289	—	5 943	48 101	—	28 258
	1945	8 498	—	5 213	60 687	—	29 218
Iguaçu	1944	218	—	518	982	—	1 979
	1945	577	—	436	3 225	—	1 789
Santa Catarina	1942	6 987	—	4 940	36 288	—	15 469
	1943	8 136	—	5 746	46 088	—	23 664
	1944	9 124	—	5 663	56 771	—	26 584
	1945	13 736	—	4 661	93 823	—	23 570
Rio Grande do Sul	1942	29 323	—	9 169	141 063	—	28 778
	1943	29 452	—	10 034	159 220	—	39 476
	1944	44 360	—	13 751	253 651	—	65 086
	1945	27 645	—	10 320	164 679	—	49 430
Ponta Porã	1944	—	—	132	—	—	800
	1945	—	—	65	—	—	382
Mato Grosso	1942	9	—	328	48	—	1 144
	1943	3	—	350	30	—	1 833
	1944	2	—	281	19	—	1 851
	1945	28	—	278	253	—	1 942
Goiás	1942	35	—	1 169	80	—	4 029
	1943	40	—	1 687	114	—	7 549
	1944	46	—	1 591	167	—	9 906
	1945	59	—	1 651	367	—	11 311
BRASIL	**1942**	**50 377**	**3 180**	**96 398**	**254 173**	**14 011**	**346 333**
	1943	**52 069**	**6 274**	**100 544**	**298 161**	**32 912**	**509 724**
	1944	**72 108**	**6 534**	**115 297**	**440 714**	**35 392**	**675 093**
	1945	**61 930**	**5 567**	**111 279**	**414 733**	**28 769**	**731 952**

PRODUÇÃO DE LACTICÍNIOS

PRODUTO	QUANTIDADE PRODUZIDA (kg)		VALOR DA PRODUÇÃO (Cr$)	
	1944	1945	1944	1945
MINAS GERAIS				
Caseína...	298 274	645 010	2 058 091	4 966 577
Creme .	620 614	726 367	4 282 237	5 593 026
Doce de leite	10 899	16 279	85 012	125 348
Lactose ..	14 179	34 077	758 538	681 540
Leite condensado	158 603	490 590	1 411 567	4 445 110
Leite em pó .	124 960	232 048	849 728	1 786 770
Leite pasteurizado .	74 785 004	74 403 559	74 785 004	74 403 559
Manteiga......	9 770 990	11 741 964	117 251 880	187 871 424
Queijo	14 295 275	16 293 622	171 543 300	195 523 464
Requeijão . .	160 713	14 296	1 607 130	442 960
Estado	100 259 811	104 627 812	374 632 487	475 809 978
ESPÍRITO SANTO				
Caseína	25 938	19 861	178 972	152 930
Creme suíço	1 848	246	12 936	1 968
Leite pasteurizado	1 209 081	1 301 866	1 209 081	1 301 866
Manteiga	114 996	146 243	1 724 940	2 339 888
Queijo............	2 412	23 759	27 738	285 108
Requeijão ..	1 973	12 265	18 744	422 650
Estado	1 356 248	1 534 240	3 172 411	4 504 410
RIO DE JANEIRO				
Caseína... . .	188 175	128 874	1 336 043	1 056 767
Creme.............	707 000	744 253	5 019 700	6 102 875
Creme suíço ..	233 077	220 524	1 631 539	1 764 192
Doce de leite ...	46 005	61 870	372 641	507 334
Leicau	14 615	17 152	58 460	68 608
Leite condensado...	2 478 543	2 510 657	22 554 741	22 846 979
Leite em pó ...	588 295	1 066 459	4 118 065	8 744 964
Leite pasteurizado	48 013 865	47 959 974	48 013 865	57 551 969
Manteiga	719 050	855 830	11 145 275	14 121 195
Queijo	374 263	369 907	4 491 156	4 623 838
Requeijão	84 950	101 945	891 975	1 121 395
Estado	53 447 838	54 037 445	99 633 460	118 510 116
SÃO PAULO				
Caseína.........	104 882	499 657	2 874 662	4 097 187
Creme.............	418 150	509 969	2 968 865	4 181 746
Doce de leite......	1 298 518	1 005 302	10 388 144	8 243 476
Farinha láctea .	105 878	183 502	741 146	1 468 016
Lactose . .	—	6 416	—	141 152
Leite condensado...	3 021 017	6 106 265	27 189 153	54 956 385
Leite desnatado....		929 554	—	371 822
Leite em pó .	542 672	773 512	3 852 971	6 342 798
Leite pasteurizado...	7 668 134	8 261 507	9 201 761	9 913 803
Manteiga	1 308 183	1 788 089	23 547 294	32 185 602
Queijo .. .	662 906	895 303	8 617 778	11 638 939
Requeijão .	11 743	96 605	123 302	1 062 655
Estado	15 442 083	21 055 681	89 505 076	134 603 586
SANTA CATARINA				
Caseína	27 149	26 308	187 328	202 572
Creme	44 163	19 650	304 725	151 305
Leite pasteurizado	233 596	323 712	210 226	423 712
Manteiga	651 240	808 456	7 814 839	12 935 296
Queijo...............	473 453	458 754	5 681 436	5 505 048
Estado	1 429 601	1 636 880	14 198 605	19 117 933

PRODUÇÃO DE LACTICÍNIOS

PRODUTO	QUANTIDADE PRODUZIDA (kg)		VALOR DA PRODUÇÃO (cruzeiro)	
	1944	1945	1944	1945
GOIÁS				
Manteiga	563 458	594 286	7 043 225	8 320 004
BRASIL				
Caseína	**944 418**	**1 319 710**	**6 635 096**	**10 476 033**
Creme	**1 789 927**	**2 000 239**	**12 575 527**	**16 028 952**
Creme suíço	**234 925**	**220 770**	**1 644 475**	**1 766 160**
Doce de leite	**1 355 422**	**1 083 451**	**10 845 797**	**8 876 158**
Farinha láctea	**105 878**	**183 502**	**741 146**	**1 468 016**
Lactose	**34 479**	**40 493**	**758 538**	**822 692**
Leicau	**14 615**	**17 152**	**58 460**	**68 608**
Leite condensado	**5 658 163**	**9 107 512**	**51 155 461**	**82 218 674**
Leite desnatado	—	**929 554**	—	**371 822**
Leite em pó	**1 255 927**	**2 072 019**	**8 820 764**	**16 874 532**
Leite pasteurizado	**131 909 680**	**132 250 618**	**133 419 947**	**143 494 914**
Manteiga	**13 127 917**	**15 934 868**	**168 527 494**	**257 773 409**
Queijo	**15 808 309**	**18 041 345**	**190 361 408**	**217 576 397**
Requeijão	**259 379**	**285 111**	**2 641 151**	**3 049 660**
TOTAL	**172 499 039**	**183 486 344**	**588 185 264**	**760 866 027**

Fonte — S. E. P.
Nota — Os dados do quadro acima referem-se aos estabelecimentos inspecionados pelo Govêrno Federal.

PRODUÇÃO DE COUROS E PELES

ANOS	TIPO DE CONSERVAÇÃO	QUANTIDADE (t)					VALOR (Cr$ 1 000)				
		Total	Bovinos	Suínos	Ovinos	Caprinos	Total	Bovinos	Suínos	Ovinos	Caprinos
1941...	Verde	26 220	25 850	62	127	181	40 737	39 924	182	268	363
	Sêco	8 920	7 745	8	812	355	30 699	21 300	28	5 615	3 756
	Salgado	83 491	80 900	2 406	154	31	205 676	198 134	6 828	643	71
1942...	Verde	26 970	26 527	122	122	199	48 296	47 177	404	263	452
	Sêco	11 424	10 151	1	893	379	42 088	31 334	7	6 473	4 274
	Salgado	84 329	82 185	2 067	55	22	280 721	273 357	7 070	241	52
1943...	Verde	24 246	23 488	186	408	164	54 039	51 795	739	1 088	417
	Sêco	13 482	12 031	7	977	467	55 260	42 159	42	7 595	5 464
	Salgado	71 008	68 536	2 403	58	11	266 134	254 241	11 681	173	52
1944...	Verde	21 165	20 465	164	341	195	65 167	62 542	1 009	1 043	573
	Sêco	14 514	12 945	—	1 053	516	71 677	54 957	—	9 549	7 171
	Salgado	56 414	52 890	3 461	50	13	238 055	215 879	21 960	162	54
1945...	Verde	29 586	27 781	651	650	504	93 747	84 727	3 934	3 154	1 932
	Sêco	11 383	10 035	17	880	451	63 811	46 490	113	9 921	7 287
	Salgado	60 370	56 344	3 604	394	28	273 350	241 938	29 467	1 775	170

Fonte — Serviço de Estatística da Produção

PRODUÇÃO ANIMAL SECUNDÁRIA

DISCRIMINAÇÃO DOS PRODUTOS SEGUNDO A CATEGORIA DOS ESTABELECIMENTOS	QUANTIDADE (kg)		
	1943	1944	1945
Total			
Adubos	19 372 943	17 304 269	13 681 633
Alimentos para animais	11 655 882	7 090 312	5 850 935
Aves frescas	211 742	248 731	315 803
Aves frigorificadas	49 073	295 570	193 525
Aves enlatadas	—	16 509	13 783
Barrigadas	—	1 753	100 046
Bexiga fresca ou frigorificada	4 701	4 501	7 344
Bexiga salgada	80 620	62 129	39 046
Bexiga sêca	56 700	34 470	24 528
Bílis concentrada	24 813	29 258	27 339
Bucho	242	35 748	16 356
Cálculos biliares	20	81	18
Cascos e unhas	966 347	198 801	563 037
Cerda, crina e pêlo	192 422	327 922	169 221
Chifres	1 204 599	966 621	939 201
Chispes		26 874	393 997
Coagulador sêco ou salgado	63	55 212	94
Coalhos frescos	14	228	
Coalhos frigorificados	—	—	664
Cola	282 170	280 149	507 135
Couro curtido de boi ou vaca	—	125 377	
Couro curtido de suíno	—	71	
Esôfago	5 348	9 081	18 901
Estearina industrial	—	123 418	221 066
Extrato de carne	1 109 602	768 690	517 119
Extrato de fígado	25 033	30 181	5 184
Farinha de carne	54 895	2 774 232	4 118 085
Farinha de chifres, cascos e unhas	86 746	372 151	410 721
Farinha de fígado	105 165	140 560	118 013
Farinha de osso	3 946 439	6 978 811	7 097 700
Farinha ou torta de sangue	2 776 207	2 782 217	2 668 583
Feijoada enlatada	3 701	35 262	30 101
Fibrina	53	173	335
Gelatina comestível	22 815	36 235	36 950
Gelatina industrial	25 462	25 911	22 258
Glândulas frescas	1 184	13 116	204
Glândulas frigorificadas	193 262	197 860	1 609 204
Glândulas salgadas	5 773	16 102	10 828
Glândulas sêcas	124	1 344	
Glândulas em álcool	—	1 409	1 560
Glicerina	61 733	54 029	37 619
Gordura bovina	—	335 269	160 128
Gordura ovina	—	93 982	15 871
Graxa	—	374 371	899 048
Lã	—	1 838	192
Língua fresca	382 630	554 098	609 719
Língua frigorificada	43 253	144 204	166 024
Língua salgada	150 141	273 301	196 468
Língua sêca	4 028	—	
Língua defumada	160 223	111 129	115 956
Língua enlatada	834 805	741 186	785 644
Margarina	626 245	669 704	932 150
Medula fresca	—	228	23
Medula sêca	—	12 702	5 886
Miúdos frescos	3 337 769	2 733 541	4 621 701
Miúdos frigorificados	13 019 715	7 134 825	7 544 499
Miúdos salgados	4 544 994	5 310 862	3 869 214
Miúdos secos	549 644	562 704	744 208
Mocotó	24 878	35 559	15 567
"Nonatus" frescos	—	1 144	1 659
Óleo de mocotó	553 313	373 795	348 115
Ossos a granel	6 736 696	5 778 656	5 833 179
Ossos serrados	2 247 706	3 088 914	2 939 188
Paté	—	120 795	128 510

PRODUÇÃO ANIMAL SECUNDÁRIA

DISCRIMINAÇÃO DOS PRODUTOS SEGUNDO A CATEGORIA DOS ESTABELECIMENTOS	QUANTIDADE (kg)		
	1943	1944	1945
Total			
Pele comestível de suíno	79 933	18 522	38 662
Penas	15	629	166
Produtos opoterápicos	40 596	—	—
Sabão	1 917 730	1 960 099	1 987 703
Salsicharia a granel	17 989 813	17 461 533	26 319 638
Salsicharia enlatada	448 345	2 532 266	3 935 103
Tendões e nervos	620 172	790 774	709 507
Torresmo	708 015	1 026 122	1 138 706
Tripa fresca de bovino	197 873	470 613	896 332
Tripa salgada de bovino	1 488 004	1 239 748	1 199 277
Tripa sêca de bovino	150 903	192 969	170 136
Tripas de caprino e ovino	11 385	6 997	32 622
Tripa fresca de suíno	59 086	18 355	104 493
Tripa salgada de suíno	563 995	631 210	404 675
Tripa sêca de suíno	85	270	2 431
Tripa salgada não especificada	4 138	—	—
Outros produtos	138 474	41 616	133 770
Em geral	100 160 495	97 509 892	106 902 571

EXPORTAÇÃO DE CARNES EM CONSERVA E FRIGORIFICADAS

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO (Cr$)
1911	188	125	0,01	663
1912	115	85	0,01	739
1913	244	222	0,02	912
1914	425	387	0,05	909
1915	10 902	8 450	0,81	775
1916	41 638	37 333	3,28	897
1917	81 732	79 269	6,65	970
1918	82 541	94 353	8,30	1 143
1919	83 427	107 902	4,95	1 293
1920	71 976	79 162	4,52	1 100
1921	65 693	71 177	4,20	1 093
1922	35 683	40 188	1,72	1 126
1923	78 526	92 845	2,82	1 182
1924	76 390	92 084	2,38	1 205
1925	56 288	70 932	1,76	1 260
1926	8 101	12 206	0,38	1 507
1927	36 708	50 207	1,38	1 368
1928	64 634	85 587	2,16	1 324
1929	80 892	118 637	3,07	1 467
1930	113 127	173 957	5,98	1 538
1931	73 900	105 792	3,11	1 432
1932	44 901	63 963	2,52	1 424
1933	45 464	58 274	2,07	1 282
1934	44 213	60 831	1,76	1 376
1935	63 517	95 636	2,33	1 506
1936	75 077	127 348	2,60	1 696
1937	90 231	149 029	2,93	1 652
1938	70 416	153 299	3,01	2 171
1939	83 989	221 961	3,95	2 642
1940	148 119	465 813	9,38	3 145
1941	108 377	449 000	6,68	4 143
1942	128 118	636 714	8,49	4 970
1943	66 454	393 681	4,51	5 924
1944	50 971	311 796	2,90	6 117
1945	31 478	198 630	1,63	6 310
1946	64 343	513 321	2,82	8 015
1947	72 411	874 590	4,80	8 270

EXPORTAÇÃO DE CARNES
Ano de 1946

CARNE DE BOI EM CONSERVA

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Antilhas Holandesas	4 897	53 409
Congo Belga	6 532	93 166
Estados Unidos	8 160	83 070
Filipinas	375 570	5 080 470
Grã-Bretanha	28 483 576	206 728 297
Guiana Francesa	113 475	1 343 165
Haiti	408	5 781
Panamá	48 986	738 210
Peru	228	1 980
Republica Dominicana	1 829	25 390
Santa Lucia	675	5 548
Suiça	87 088	858 400
Trinidad	11 075	92 001
Uruguai	255 360	1 425 886
U. R. S. S	1 729 570	14 261 140
Venezuela	99 028	1 203 846
Total	**31 226 457**	**231 999 759**

CARNES DIVERSAS EM CONSERVA

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Bolívia	36	676
Estados Unidos	5	48
Grã-Bretanha	5 713 548	35 226 442
Guiana Francesa	40 494	391 113
Noruega	125 250	829 422
Peru	2 500	35 800
U. R. S. S.	261 760	1 962 153
Venezuela	816 959	7 476 508
Total	**6 960 552**	**45 922 162**

EXPORTAÇÃO DE CARNE DE CARNEIRO FRIGORIFICADA

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Grã-Bretanha	1 250 030	5 408 266
Total	**1 250 030**	**5 408 266**

EXPORTAÇÃO DE BANHA BOVINA

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Grã-Bretanha	956 909	7 958 254
Holanda	81 280	389 361
São Domingos	1 978	14 740
Suécia	374 780	1 748 583
União Belgo-Luxemburguesa	264 160	1 265 243
U. R. S. S.	2 499 653	23 958 194
Total	**4 178 760**	**35 334 375**

EXPORTAÇÃO DE SEBO COMUM OU GRAXA

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Finlândia	499 656	2 781 024
Grã-Bretanha	567 237	3 664 462
México	4 965 152	29 431 556
República Dominicana	47 657	272 830
União Belgo-Luxemburguesa	273 523	1 413 785
Uruguai	299 977	1 645 372
Total	**6 653 202**	**39 209 029**

EXPORTAÇÃO DE COUROS E PELES

ANOS	QUANTIDADE (t)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO (Cr$)
1925	59 518	152 186	3,78	2 559
1927	64 285	180 605	4,96	2 809
1929	57 224	168 983	4,38	2 953
1931	30 603	158 428	4,66	5 177
1933	48 332	112 583	3,99	2 329
1935	53 619	155 269	3,78	2 896
1937	68 234	301 690	5,92	4 421
1939	57 461	246 345	4,39	4 286
1941	58 994	301 939	4,49	5 118
1943	38 108	305 957	3,51	8 029
1945	16 369	302 399	2,48	18 474
1946	37 062	650 852	3,57	17 566
1947	72 411	874 590	4,15	23 600

EXPORTAÇÃO DE COUROS SALGADOS DE VACUM — 1946

Estados Unidos	3 729 449	19 566 091
Finlândia	151 289	1 416 347
França	136 671	1 520 972
Grã-Bretanha	11 365 865	72 422 324
Grécia	177 478	1 042 780
Holanda	1 680 956	10 509 579
México	127 056	607 427
Palestina	157 388	1 568 558
Portugal	53 608	437 279
Rússia Européia	1 088 481	8 221 813
Suécia	44 082	517 213
Tchecoslováquia	217 564	1 420 172
Turquia Asiática	839 532	6 363 391
União Belgo-Luxemburguesa	73 000	646 449
Uruguai	1 380 750	7 353 153
Total	**21 223 169**	**133 613 548**

EXPORTAÇÃO DE COUROS SECOS DE VACUM — 1946

Estados Unidos	857 996	8 800 246
Grã-Bretanha	1 144 690	10 109 727
Grécia	126 978	1 763 097
Holanda	626 328	6 998 420
Itália	107 673	1 643 544
Palestina	25 946	337 610
Portugal	655 207	8 436 950
Turquia Asiática	7 754	139 230
União Belgo-Luxemburguesa	17 350	283 204
Uruguai	122 683	833 173
Total	**3 692 605**	**39 345 201**

EXPORTAÇÃO DE COURO VACUM CURTIDO (SOLA) — 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Cabo Verde	5 000	67 500
China	185 636	2 722 279
Estados Unidos	1 679 916	29 266 144
Grã-Bretanha	656 338	8 251 569
Grécia	50 127	913 389
Guiana Francesa	12 851	297 577
Guiana Holandesa	16 306	260 496
Holanda	100 690	1 431 088
Martinica	13 121	231 803
Noruega	8 617	578 251
Suécia	76 268	2 261 350
Suíça	769 040	11 999 424
Turquia Européia	50 000	917 831
União Sul-africana	47 296	5 440 188
Venezuela	4 128	382 839
Diversos......	856	54 500
Total	**3 677 090**	**65 106 621**

EXPORTAÇÃO DE VAQUETAS — 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Cabo Verde	210	20 965
Estados Unidos	116 253	658 001
Guiana Holandesa	1 918	150 663
Noruega	6 591	617 845
Portugal	172	20 015
Sibéria	1 097	78 888
Suíça	1 692	134 084
Venezuela	2 643	374 927
Diversos	197	12 569
Total	**130 773**	**7 989 957**

EXPORTAÇÃO DE CROSTAS E RASPAS — 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Argentina	6 273	122 481
Estados Unidos	425 150	9 941 225
Grã-Bretanha	66 000	17 644
Guiana Francesa	1 100	11 000
Guiana Holandesa	1 302	12 915
Suécia	46 435	1 246 235
Suíça	6 009	93 294
União Sul-africana	946	17 995
Venezuela	2 752	193 029
Total	**555 967**	**11 715 818**

EXPORTAÇÃO DE COURO DE PORCO CURTIDO — 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Argentina	200	22 407
Dinamarca	1 353	141 274
Estados Unidos	1 100 781	85 069 785
Grã-Bretanha	3 166	314 109
Holanda	152	500
Noruega	1 393	176 618
Suécia	17 702	1 785 967
Suíça	12 554	1 295 298
União Belgo-Luxemburguesa	4 180	583 054
Uruguai	838	96 301
Total	**1 142 322**	**89 498 313**

EXPORTAÇÃO DE PELE SÊCA DE CARNEIRO — 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Dinamarca	906	26 269
Estados Unidos	1 284 597	39 237 270
Finlândia	15 000	216 469
França	47 079	1 798 819
Grã-Bretanha	73 923	2 645 777
Holanda	20 124	267 631
Suécia	9 102	304 490
Total	**1 450 731**	**44 496 725**

EXPORTAÇÃO DE PELE PREPARADA DE CARNEIRO — 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Canadá	49	21 673
Estados Unidos	826	225 206
Guiana Francesa	150	7 800
Suécia	5 380	611 036
Suíça	1 007	85 433
Venezuela	188	44 377
Total	**7 600**	**995 525**

EXPORTAÇÃO DE PELE SÊCA DE CABRA — 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Estados Unidos	1 592 488	57 151 732
França	11 863	665 441
Holanda	2 805	144 498
Total	**1 607 156**	**57 961 671**

EXPORTAÇÃO DE PELE PREPARADA DE CABRA — 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Argentina	106	22 582
China	386	73 400
Colômbia	204	47 075
Estados Unidos	19 820	2 671 999
Grécia	108	28 205
Guiana Holandesa	61	13 863
Holanda	214	64 905
Irlanda	243	73 572
Nicaragua	153	32 431
Síria	235	66 448
Suécia	7 726	2 142 223
Suíça	29 728	3 955 305
União Sul-africana	33 355	7 624 210
Uruguai	35	16 440
Venezuela	13 305	2 898 189
Total	**105 679**	**19 730 847**

EXPORTAÇÃO DE PELES DE ONÇA E SEMELHANTES — 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Argentina	118	116 597
Estados Unidos	17 098	11 347 105
Grã-Bretanha	7 850	6 093 993
Suécia	652	198 961
União Belgo-Luxemburguesa	108	84 228
Total	**26 126**	**17 840 884**

EXPORTAÇÃO DE PELES DE CAETETÚS OU QUEIXADAS — 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Estados Unidos	482 604	31 015 932
França	975	111 793
Grã-Bretanha	48 536	3 289 946
Uruguai	4 425	243 000
Diversos	2 293	164 996
Total	**538 233**	**34 825 667**

EXPORTAÇÃO DE PELES DE VEADO — 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Estados Unidos	329 299	8 847 239
Grã-Bretanha	6 016	166 524
Total	**335 315**	**9 013 763**

EXPORTAÇÃO DE PELES DE ARIRANHA E ARMINHO — 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Argentina	140	33 837
Chile	117	33 759
Estados Unidos	11 836	3 122 866
Grã-Bretanha	1 285	69 647
Total	**13 378**	**3 260 109**

EXPORTAÇÃO DE PELES DE CAPIVARA — 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Estados Unidos	236 062	6 384 255
Grã-Bretanha	9 492	175 444
Uruguai	9 372	558 514
Total	**254 926**	**7 118 213**

EXPORTAÇÃO DE PELES DE COBRA, JACARÉ E LAGARTO

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Argentina	562 847	9 083 149
Cuba	158	15 742
Espanha	486	61 422
Estados Unidos	261 908	38 368 923
Grã-Bretanha	3 421	829 866
Holanda	770	156 615
Suécia	14	4 651
Suíça	2 192	343 694
União Belgo-Luxemburguesa	136	33 140
Uruguai	17 046	433 135
Total	**848 978**	**49 330 343**

EXPORTAÇÃO DE PELES PREPARADAS, DE COBRA, JACARÉ E LAGARTO

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Canadá	28	25 251
Estados Unidos	90 162	41 817 502
Holanda	369	21 550
Suécia	1 929	978 200
Suíça	247	219 368
União Sul-africana	385	97 543
Total	**93 120**	**43 159 414**

EXPORTAÇÃO DE CAMURÇA E MARROQUINS — 1946

PAÍSES DE DESTINO	QUILOS	VALOR EM CR$
Estados Unidos	8 458	2 123 339
Irlanda	420	126 183
Líbano	574	127 759
Martinica	1 104	230 750
Noruega	879	244 953
Portugal	120	30 855
Suécia	123	32 305
Suíça	8 464	1 906 659
União Sul-africana	31	5 000
Venezuela	3 402	738 681
Total	**23 575**	**5 566 484**

★ ★
★

APICULTURA

Até o princípio dêste século, a apicultura teve progresso muito relativo no Brasil, embora alguns núcleos de colonos alemães residentes no Sul sempre mantivessem com entusiasmo colmeias da "Apis melifica", a abelha parda européia.

O clima de certas regiões brasileiras é muito propício a êsse gênero de exploração animal, sendo já identificadas pelos botânicos dezenas de espécies nativas na flora melífera do país.

Atualmente, é grande o entusiasmo que se observa entre os apicultores, principalmente nos Estados sulinos, onde encontra ótimo ambiente a abelha amarela italiana, a "Apis ligustica".

Existem no país numerosos apiários oficiais que orientam os trabalhos dos apicultores, proporcionando-lhes ensinamentos práticos e fornecendo-lhes material selecionado, inclusive rainhas importadas que vão aprimorando o material existente, já considerável.

EXPORTAÇÃO DA CÊRA DE ABELHA

ANOS	QUILOS	VALOR EM CR$
1930	474 923	2 418 871
1931	617 819	3 316 060
1932	366 183	1 880 861
1933	460 619	1 937 411
1934	605 541	2 847 371
1935	690 656	4 399 012
1936	749 969	6 552 458
1937	735 086	7 119 369
1938	394 767	3 237 671
1939	965 377	7 882 984
1940	743 345	7 164 902
1941	872 582	11 537 865
1942	506 066	9 021 544
1943	702 421	10 847 421
1944	615 996	9 914 409
1945	602 765	9 896 522
1946	474 525	9 268 837
1947	265 000	5 781 00[illegible]

★ ★
★

SERICICULTURA

A sericicultura encontra ambiente muito favorável no Brasil para um incremento positivo, de vez que o clima tropical favorece sobremaneira a criação do bicho da sêda e o desenvolvimento notável da amoreira, alimento básico do "Bombyx-mori".

E' interessante a citação de que, enquanto nos grandes países séricos, como o Japão, a China e a Itália, os mais privilegiados produtores de casulos conseguem uma safra abundante na primavera e outra escassa no outono, no Brasil consegue-se fàcilmente mais de quatro colheitas anuais, havendo mesmo exemplos de seis reproduções na região amazônica. Essas excepcionais condições são ainda corroboradas pelo fato de produzir a amoreira, no país, fôlhas em abundância durante o ano todo. As mais notáveis raças de bicho da sêda, tanto as asiáticas como as européias, foram convenientemente adaptadas e, debaixo de seleções muito cuidadosas, estão proporcionando fios e tecidos idênticos aos melhores existentes na indústria mundial.

Com tão notáveis elementos, o Brasil ainda comprava, até o ano de 1939, cêrca de 93% do fio de sêda exigido para os trabalhos das suas fábricas. É que, até então, êsse setor da produção da matéria prima não estava devidamente esclarecido, e as atividades agrorurais se achavam absorvidas por trabalhos mais lucrativos, como as lavouras do café, do algodão, das frutas cítricas e outras.

Os poderes públicos sempre estimularam a criação do bicho da sêda, sendo interessantes os resultados iniciais conseguidos pela Estação de Sericicultura de Barbacena, instalada em 1912 e o estímulo dado pela primeira fábrica especializada localizada em Campinas, no ano de 1922.

Desde 1923 que a produção de seda bruta vem sendo subsidiada pelo Govêrno brasileiro, que instalou, nas principais zonas sericícolas, Estações Experimentais destinadas aos estudos relacionados com a criação alimentação, tratamento das ninhadas e experiências com raças puras ou mistas.

Os resultados de tão perseverantes trabalhos que foram ainda influenciados com as altas cotações que a sêda animal alcançou depois de 1935 — espelham-se no conjunto extraordinário de progresso que a sericicultura atingiu e continua alcançando no Brasil.

Presentemente, em todos os Estados do país existem grandes e pequenos criadores. Entretanto, é em São Paulo onde a produção de casulos está mais desenvolvida, graças ao Serviço de Sericicultura de Campinas que, com notáveis trabalhos de seleção, conseguiram elevar o nível da produção local com reflexos em tôdas as demais regiões do país.

O Serviço de Sericicultura de Campinas fornece aos criadores ovos do bicho da sêda.

São também mantidos cursos para técnicos de enrolamento de fios e para operários destinados ao trabalho sob sua direção.

Durante o período de 1940-42, a produção de ovos aumentou de 181 a 399 quilos (correspondendo o quilo à soma que oscila entre 1 100 000 e 1 545 000 ovos). Em 1943, ascendia a 1 066 quilos. Êsse rápido aumento de distribuição compeliu os sericicultores a uma criação muito intensa, o que determinou relativo enfraquecimento da raça explorada e redução na produção de casulos. Comumente, 10 ou 11 quilos de casulos verdes são necessários para a produção de um quilo de sêda bruta. Em 1944, a proporção foi de 12 ou 13 quilos para um quilo. Êsses números mostram a delicadeza do problema sericícola e a necessidade do contrôle permanente dos poderes públicos na seleção e distribuição dos ovos.

A grande quantidade de ovos de raça importados da Itália, destinados ao cruzamento com raça brasileira, trarão aumento de percentagem da produção.

A produção de casulos verdes em São Paulo foi, em 1935, de 413 toneladas; a estimativa para o ano de 1945 elevou-se a 6 000 toneladas, correspondentes a 500 toneladas de sêda crua.

As estações experimentais de pesquisa sôbre o desenvolvimento das amoreiras de melhor produção, fornecem mudas e enxertos destinados à distribuição.

As amoreiras no Brasil proporcionam fôlhas no fim de dois anos, sendo necessárias 6 000 árvores para fornecer alimento aos bichos oriundos de 750 a 1 000 gramas de ovos. Foi a seguinte a evolução do plantio feito no Estado de São Paulo:

Ano	Número
1935	5 886 324
1936	5 912 412
1937	6 900 310
1938	7 540 211
1939	8 900 216
1940	10 315 414
1941	18 776 026
1942	52 840 312
1943	80 000 000
1944	65 000 000
1945	50 000 000

Para o benefício dos casulos instalaram-se no Estado 120 fiações e 35 secadores, sendo superior a 7 mil o número de operários que trabalham atualmente na dobagem dos mesmos.

O Serviço de Sericicultura realizou, de 1941 a 1945, 20 mil exames tecnológicos diferentes e forneceu 150 projetos de instalações de fiação.

Com a recente conclusão do "Posto Experimental de Sericicultura", instalado no Km 47, da Estrada de Rodagem Rio-São Paulo, ficou o Brasil dotado do mais moderno centro educativo e produtivo da sêda animal.

A indústria nacional das máquinas de fiação de casulos e preparo do fio também se desenvolveu com a fabricação de bacias, fiandeiras, secadores, peladeiras, torcedores, revisores, tituladores e tudo mais que possa interessar o beneficiamento do fio da sêda natural.

Com o início da safra de 1948, novos métodos foram adotados com a introdução de máquinas capazes de distribuir automàticamente as fôlhas da amoreira, substituindo ao mesmo tempo os leitos nas sirgarias. Trata-se de inovação nacional que trará grande impulso à sericicultura local, melhorando a qualidade dos casulos com a redução do custo de produção.

SELEÇÃO DE OVOS DO BICHO DA SÊDA — São Paulo

BARCOS DE PESCA — Brasil

PESCA

A Costa Atlântica e os rios interiores do Brasil são muito piscosos.

Entretanto, a indústria da pesca é ainda relativa no país, aguardando as suas inúmeras possibilidades e iniciativas capazes de incrementar tantas riquezas inexploradas.

O Ministério da Agricultura, pela sua Divisão de Caça e Pesca, controla os trabalhos da pesca mediante um programa especial que abrange:

a) o estudo de sistemática das espécies ictiológicas existentes no país; êsse trabalho, feito com grande persistência, já atingiu cêrca de 10 000 exemplares marítimos provenientes dos portos de São Luís, Fortaleza, Recife, Salvador, Vitória, Florianópolis e Rio Grande;

b) construção e instalação de entrepostos de pesca com o intuito de liberar o pescador do jugo intermediário, realizar a inspeção sanitária e a estatística do

pescado, bem como a produção de gêlo para a pesca e o armazenamento do produto em frigoríficos modernos;

c) instalação de Estações Experimentais de Biologia e Piscicultura; são interessantes os resultados já conseguidos em Pirassununga no Estado de São Paulo e em Ponta Grossa, no Paraná, onde se vêm criando, metòdicamente, espécies ictiológicas indígenas de alto valor econômico, como dourado, piapara e piava; no Posto de Piscicultura da Lagoa dos Quadros, no Rio Grande do Sul, já se encontram em evolução cêrca de um milhão de alevinos de peixe-rei, destinados ao povoamento e repovoamento das lagoas dos Barros, Quadros, Malvas e Itapeva;

d) instalação de fábricas de produtos e subprodutos, visando a formação de técnicos especializados nessa indústria, a criação de mercados dentro e fora do país, bem como o preparo de óleos de fígado de seláquios de elevado teör vitamínico;

e) instalação de um museu com as espécies das faunas aquática e semi-aquática, bem como de um Gabinete Ictiológico para estudo de sistemática;

f) estudo detalhado do ensino profissional da pesca no país;

g) aclimatação em águas fechadas no Sul do país, de espécies de alto valor econômico provenientes do Norte e do Nordeste;

h) defesa das faunas aquáticas e semi-aquáticas com a aplicação de uma legislação especial;

i) amparo financeiro aos pescadores e armadores com a concessão de empréstimos para a instalação de frigoríficos e a compra de material e pequenas embarcações destinadas à pesca.

O litoral do Estado do Rio Grande do Sul é considerado como o mais importante centro pesqueiro do Brasil, destacando-se no mesmo a região do canal do Rio Grande e dos baixios das imediações das ilhas da Feitoria e Deodoro, na Lagoa dos Patos.

A pesca da tainha de corrida (Mugil brasiliensis) é feita por meio de rêdes nas imediações da barra do Rio Grande e nas praias de São José do Norte, nos meses de abril a junho, quando, em cardumes consideráveis, se dirige êsse mugilídeo para o oceano.

A pesca da corvina de corrida (Micropogon sps.) é das mais rendosas da região em aprêço, realizando-se nos meses de setembro a dezembro. A pesca da savelha (Brevoortia tyrannus aurea) constitui também apreciável fonte de renda. O camarão desaparece dos canais do Rio Grande nos meses de janeiro a abril, época em que êsse crustáceo se dirige para o oceano onde vai reproduzir-se.

Outras espécies de peixes são muito abundantes nos baixios do Rio Grande, destacando-se o bagre, que é salgado no próprio local

e exportado para o Norte do país. [illegible] a pescadinha e a prejereba, espécies de grande consumo local. Merece ainda ser mencionada entre as espécies industrializáveis a miraguaia (Pogonias chromis), cianídeo de grande porte.

Nos Estados do Nordeste e do Norte a pesca é feita geralmente por meio de "linha de fundo" e de "corrida", de bordo de pequenas embarcações, destacando-se as "jangadas", em que seus intrépidos tripulantes se afastam distâncias consideraveis em busca de ótimos peixes como a garoupa, o sermngado, o dentão, a cioba e a bieuda. Uma das pescarias mais volumosas e rendosas no Nordeste é a do peixe-voador (Cephacantus voltans) que é salgado e exportado em fardos para o interior.

Ocorrem periòdicamente nas costas dos Estados da Paraíba e Rio Grande do Norte grandes cardumes de albacaras (Parathunus sps.) de apreciável valor industrial.

A lagosta (Palinurus gutatus echinatus) é comum nas águas de Pernambuco, em Olinda existe uma fabrica de conservas dêste palinurídeo.

Nas costas do Maranhão é abundante o cação (Euselachii plenrotremata). Considerando a necessidade do aproveitamento do cação, o Govêrno Federal instalou em São Luís uma fábrica modêlo para preparo dos produtos dêste selaquio. A fabrica tem capacidade para industrializar diariamente 100 toneladas de peixe que beneficiadas rendem em media 18 toneladas de "bacalhau", 8 de oleo de figado, 9 de adubos e 7 mil pés de couro.

Dentre os peixes da Amazônia, salienta-se como o mais importante o pirarucu (Arapaima gigas), apreciadíssimo pelas populações locais que o consomem em regular quantidade, sendo ainda exportado salgado sob a forma de "manta".

PESCADORES [illegible]

EDIFÍCIO DA DIVISÃO DE CAÇA E PESCA — Rio de Janeiro

O Museu Goeldi, do Pará realiza interessantes observações relativas a êsse peixe exclusivo da bacia amazônica. Os resultados já divulgados confirmam as largas possibilidades da exploração dessa espécie.

Foi observada a média de 4 mil larvas para cada desova, sendo a maior de 11 mil. As larvas com 25 centímetros de comprimento pesam 252 gramas, atingindo, quando filhotes e com um ano de idade, o comprimento de 92 centímetros e o pêso de oito quilos. Com um ano e meio, foram conseguidos exemplares de mais de um metro e com 13 quilos de pêso.

Crescendo o pirarucu até cêrca de 2 metros e meio com o pêso de 150 quilos, admite-se que não há animal terrestre alimentício que produza tanta carne em tão pouco tempo.

No litoral sul-riograndense estende-se uma cadeia de lagoas de particular interêsse hidrobiológico. Tôdas essas lagoas estão em comunicação direta ou indireta com o mar, recebendo, na sua maioria, afluentes mais ou menos importantes do interior do Estado. O grande interêsse que a natureza local oferece ao hidrobiologista, está não sòmente na variação ecológica que se encontra nessas águas, mas também na riqueza da sua flora e fauna, na sua importância como locais de desova e desenvolvimento de várias espécies de peixes marítimos e na localização numa zona que, biogràficamente, deve ser considerada transitória entre a bacia amazônica e a do Prata.

A Divisão de Caça e Pesca iniciou intensivo estudo dessas águas e trabalhos experimentais foram realizados em tôrno do peixe-rei, tais como a fecundação artificial, a incubação dos peixes fecundados, a manutenção em tanques de alevinos criados e capturados, assim como trabalhos referentes à possibilidade de introduzir embrionados e alevinos em outras águas brasileiras. Dentro de um ano conseguiu-se uma produção de um milhão de alevinos para repovoamento da Lagoa dos Quadros e distribuição aos piscicultores do país.

INDÚSTRIAS

O Brasil ainda será um dos grandes centros industriais do mundo. Os seus recursos naturais favorecem sobremaneira o beneficiamento das suas matérias primas, que estão situadas nas proximidades de vultosas fontes de energia hidráulica.

À carência da exploração das minas de carvão e petróleo e ao sentido de sua industrialização, de manufatura leve, tem sido atribuída a causa principal do relativo padrão de vida nacional.

Entretanto, é evidente o imperativo da utilização do potencial hidráulico do país, do qual apenas 3% foi captado.

Parece que o ciclo industrial do Brasil será idêntico ao da Suécia, país sem carvão, sem petróleo, com grande extensão de rochas criptozóicas, com abundância de minério de ferro de alto teor, muito florestado, rico de potencial hidráulico e escasso de população.

A exploração do país pelo português não foi orientada com o objetivo de criar um meio social favorável aos residentes e, conseqüentemente, os acontecimentos históricos e tradições inadequadas encaminharam o Brasil para um rumo menos conveniente à sua industrialização. Era o Brasil um mero negócio da Coroa portuguêsa Avalia-se em 700 milhões de libras esterlinas a contribuição do Brasil a Portugal, em virtude da economia predatória desenvolvida. O país começou a sua independência com uma dívida de 600 000 libras, contraída em 1824. Os seus rendimentos só começaram a aparecer em 1840, com o café que produziu e, até 1930, cêrca de 4 000 milhões de libras foram absorvidas em importações e nas necessida-

des locais, restando assim um deficit de 200 milhões de libras, aproximadamente, que é a atual dívida externa do Brasil.

Apesar da independência, foi mantido o regimen fiscal português, de modo que as receitas são canalizadas para as sedes dos governos federal e estaduais, pouco restando aos municípios. Daí um relativo congestionamento nas capitais e permanente êxodo no interior, que tem impossibilitado melhor utilização do país.

Há no Brasil perto de 11 milhões de citadinos, 2 milhões de proprietários rurais e 24 milhões de indivíduos do campo, vivendo como assalariados das fazendas. De outro lado, existem 1 900 000 propriedades latifundiárias, ainda mal utilizadas.

Possìvelmente, apenas 3 milhões de brasileiros fazem trocas internacionais substanciais, porque a natureza de seu comércio externo não faculta divisas em quantidade suficiente para que maior número de nacionais participe dessas trocas.

É notório que um país sem carvão e petróleo em volume apreciável possa atingir alto nível de vida, pagando manufaturas exclusivamente com matérias primas. A semi-industrialização de muitas delas, antes da colocação no mercado externo, é indispensável para proporcionar maior quantidade de moeda estrangeira, com a mesma quantidade de substância útil. É o que se está processando no Brasil, com a intensificação da exploração das suas usinas de carvão e o esclarecimento dos seus poços petrolíferos.

O Brasil já exportou aproximadamente 15 milhões de dólares, por ano, de cristal de rocha em bruto, para o abastecimento de 160 fábricas de osciladores de todo o mundo. O valor do quartzo beneficiado nessas fábricas elevou-se a mais de 350 milhões de dólares.

Se ao Brasil fôsse facultado semimanufaturar o quartzo em **slabs** e **blanks**, ficando apenas o acabamento destinado às referidas fábricas, ficariam no país de 80 a 100 milhões de dólares e o seu poder aquisitivo no mercado externo seria acrescido, só pelo favor de uma matéria prima mineral, de mais de 80 milhões de dólares.

Como acontece com o cristal em bruto, acontecerá com vários outros produtos que poderão sustentar valiosas indústrias locais com os mais positivos reflexos no progresso do país.

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA MÃO DE OBRA PELAS FÁBRICAS

N.º de ORDEM	CATEGORIA DA INDÚSTRIA	PERCENTAGEM DE OPERÁRIOS %
1	Têxtil	27,0
2	Alimentação	18,0
3	Fabricação e trabalho de metais	11,4
4	Couros e peles	8,2
5	Construção	7,1
6	Mobílias de madeira e de vime	5,0
7	Química	4,7
8	Cerâmica e louças	4,4
9	Roupa feita	3,1
10	Tratamento de minérios	1,8
11	Fumo	1,6
12	Borracha	0,9
	Outras manufaturas	6,8
		100,0

QUEDAS DO IGUAÇU OU DE SANTA MARIA

Uma das muitas fontes de energia hidráulica do Brasil

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA OCUPAÇÃO INDUSTRIAL NO BRASIL

A indústria manufatureira ocupa, no Brasil, os serviços de um pouco mais de 2% de sua população, isto é, cêrca de 950 000 operários trabalhando em 75 000 fábricas e produzindo, anualmente, quantia equivalente a 28 bilhões de cruzeiros.

PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DAS INDÚSTRIAS NO VALOR DA PRODUÇÃO

Nº DE ORDEM	CATEGORIA DA INDÚSTRIA	PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL
1	Alimentação	39.0
2	Têxtil	18.5
3	Metais	9.7
4	Química	7.7
5	Construção	5.0
6	Mobília	4.6
7	Couros e peles	4.0
8	Vestuário	2.4
9	Papel e papelão	2.2
10	Cerâmica	1.9
11	Fumo	1.3
12	Borracha	1.0
	Outras manufaturas	2.7
		100.0

Atendendo-se a que a indústria metalúrgica do Brasil encontra seu melhor mercado na produção de ferro para concreto armado, perfis para construção e preparo de peças e utensílios metálicos para o mesmo fim, verifica-se dos quadros anteriores que, tanto sob o ponto de vista do esfôrço humano aplicado, como do valor da produção obtida, mais de 80% da atividade manufatureira do país objetiva preencher as necessidades elementares do trem de vida do residente, isto é, alimento, roupa e teto, sendo subordinadas as atividades que visam a produção do instrumental (máquinas e ferramentas) e a de artigos de luxo.

A indústria de alimentação compreende o beneficiamento da matéria prima obtida dos campos, para a economia do homem e animais domésticos, acondicionando-a para o comércio, a moagem de grãos e o preparo de farinhas, açúcar, carnes, a fabricação de conservas, sucos e massas, o cozimento de farinhas, a fabricação de doces e confeitos, assim como o fabrico de vinhos, cerveja e bebidas suaves.

A indústria têxtil começou por produzir artigos inferiores de algodão, para vestir as classes pobres; cresceu e melhorou, à sombra de proteção tarifária, acabando por servir a tôda a população do país. Não encontrando, internamente, poder aquisitivo suficiente para a sua produção, procurou, muito antes da última guerra, os países do Rio da Prata, conquistando seus mercados. Durante a guerra, a produção aumentou enormemente, atingindo 1 300 milhões de metros de tecido de algodão por ano, atendendo parte das necessidades da África do Sul e dos outros países da América do Sul, principalmente a Venezuela, a Colômbia e o Chile.

De outro lado, cêrca de 15 000 novas fábricas de tôda a natureza foram improvisadas de 1939 até hoje, para remediar, da melhor

maneira, a carência dos produtos importados dos grandes centros industriais do mundo, principalmente no setor de máquinas, ferramentas e artigos de luxo.

O quadro seguinte esclarece a geografia da atividade industrial no Brasil, uma vez que fornece as cifras da distribuição percentual da mão de obra industrial, bem como o valor desta produção pelas unidades políticas principais do país.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA MÃO DE OBRA E DO VALOR DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL

N.º DE ORDEM	ESTADOS	MÃO DE OBRA INDUSTRIAL	VALOR DA PRODUÇÃO
1	São Paulo	39,0	39,2
2	Distrito Federal	15,8	27,8
3	Rio Grande do Sul	8,6	8,3
4	Pernambuco	8,1	5,3
5	Minas Gerais	7,7	5,1
6	Rio de Janeiro	5,9	4,5
7	Santa Catarina	3,4	2,2
8	Paraná	2,7	2,3
9	Bahia	2,4	1,1
	Outros Estados	6,4	4,2
	Total	100,0	100,0

O quadro evidencia que 67,00% do valor da produção industrial do Brasil e 55,00% da massa operária do país se localizam no Estado de São Paulo e Distrito Federal. A indústria do Estado de São Paulo concentra-se, essencialmente, na capital e na zona suburbana e cidades próximas, num raio de 100 quilômetros, de modo que não há grande êrro em dizer-se que mais da metade da atividade industrial do Brasil provém de duas cidades: São Paulo e Rio, com uma população global pouco superior a 3 1/2 milhões de habitantes, dos quais 1/6 são operários industriais.

De outro lado, o quadro mostra que 85% da produção e 75% da massa operária industrial encontram-se ao Sul do trópico do Capricórnio, na zona temperada do país, e apenas 15% provém da zona lìdimamente tropical ou equatorial do Brasil. O seguinte quadro melhor detalha a distribuição da atividade industrial:

ATIVIDADE INDUSTRIAL POR ZONAS CLIMÁTICAS

ZONAS	ÁREA DA ZONA %	POPULAÇÃO DA ZONA %	VALOR DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL DA ZONA %
Temperada, úmida	9,0	26,8	85,0
Tropical úmida ou sêca	32,0	66,0	14,0
Equatorial superúmida	59,0	7,2	1,0
	100,0	100,0	100,0

Nesse quadro foi levado em conta que, em virtude do súbito incremento de altitude, de 600 a 1 000 m nas proximidades do Capricórnio, as isotermas o atravessam para o Norte. O quadro imediato mostra a importância relativa de alguns Estados industriais do Brasil, na produção de nove categorias de bens industriais.

FORMAÇÃO DE TÉCNICOS

A industrialização do Brasil há de representar a existência de uma infra-estrutura de capitais e de homens especializados. Com os capitais realiza-se a inversão imprescindível e vultosa para que haja edifícios, máquinas, equipamentos e matérias primas. Com os homens especializados possui-se a técnica.

O elemento especializado constitui, na presente era da mecanização, parcela não maior de 15% do total dos operários que labutam na indústria. A despeito de ser minoria, é essencial à montagem e manutenção dos equipamentos mecânicos e aos processos de fabricação.

As maiores nações industriais disputam no momento a imigração de operários especializados. É que sabem os governos quanto é lento formar homens dêsse tipo em grande número e de qualidades aprimoradas. É mais fácil a imigração de capitais, menos sensíveis às diferenças de clima e de hábitos, do que a imigração de técnicos e artífices.

A criação no Brasil do Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (SENAI), constitui pois, umas das mais importantes inovações relacionadas com o ensino técnico-industrial no país.

Consiste êste serviço na instalação de escolas industriais nas próprias fábricas ou nos grandes centros da produção, de maneira a aproveitar a prática do ofício que o aprendiz adquiriu na fábrica, percebendo uma remuneração, sem interromper o rítmo da produção.

O programa dessa educação geral foi circunscrito ao ensinamento prático de rudimentos de matemática e de noções de ciências, no limite indispensável para que se possam dar aos aprendizes conhecimentos tecnológicos do ofício escolhido, além dos deveres cívicos e de higiene.

O empregador, proprietário da fábrica, é obrigado a facilitar a freqüência às aulas, dispensando o aprendiz durante 8 horas semanais no mínimo, sem prejuízo do salário.

O custeio da instalação e da manutenção das escolas está previsto pela contribuição de uma taxa especial e proporcional ao número de operários de cada fábrica.

A administração do SENAI está confiada a entidades sindicais e patronais da indústria por intermédio das suas Federações nas capitais dos Estados e da Confederação na Capital Federal.

Foi atendendo às especiais circunstâncias do operariado brasileiro que o Govêrno resolveu estabelecer a escola profissional dentro das fábricas, resolvendo de maneira satisfatória um problema bastante complexo, sem prejudicar a produção industrial do país.

Trata-se, assim, de um novo serviço que, além de adaptar-se admiràvelmente às condições brasileiras corporifica uma colaboração da classe produtora com o poder público numa gigantesca organização eminentemente inédita e nacional.

Foi em 1942 que tiveram início no Brasil os planos destinados a assegurar 30 000 lugares para formação de aprendizes de ofícios.

Em 1943 estava delineada a construção de 64 grandes prédios escolares de ensino profissional, compreendendo salas de aulas, oficinas, auditórios, ginásios, gabinetes médico-dentários, refeitórios e dependências de administração, com capacidade para 29 030 aprendizes de ofícios em cursos diurnos e 10 000 em cursos noturnos.

Dêsses planos, acham-se concluídos e em pleno funcionamento 17 grandes edifícios e mais 47 em construção ou projetados, tendo o Serviço despendido até o ano de 1946, o total de 140 351 081 cruzeiros.

Além das mencionadas escolas, existem mais 20 unidades em regimen de isenção e custeadas por fábricas e por emprêsas de transportes privados.

Funcionam atualmente (1948) os seguintes cursos industriais freqüentados por 16 715 alunos:

Para as indústrias mecânicas e de material elétrico — ajustador, serralheiro, latoeiro, caldeireiro, ferreiro, mecânico de automóveis, mecânico de refrigeração, mecânico de manutenção, ferramenteiro, plainador mecânico, torneiro mecânico, fresador, fundidor-moldador, modelador de fundição, soldador, mecânico-eletricista, mecânico de rádio, eletricista-instalador, leitura de desenho, desenho técnico, tecnologia das medidas, tecnologia dos metais, tecnologia da eletricidade, desenho de máquinas, mecânica de precisão, tecnologia de ferramentas, soldador-elétrico e soldador-oxiacetilênico.

Para as indústrias de construção e mobiliário — encarregado de obras, carpinteiro, marceneiro, torneiro de madeira, entalhador, pedreiro, eletricista-instalador, leitura de desenho, tecnologia das madeiras, desenho geométrico e projetivo, desenho de obras de madeira e desenho de móveis.

Para as indústrias de fiação e tecelagem — fiandeiro, tecelão, serzidor, gravador têxtil, tecelão de malharia, tecnologia têxtil, verificador têxtil e contramestre de fiação e tecelagem.

Para as emprêsas ferroviárias — ajustador, torneiro mecânico caldeireiro, ferreiro, fresador, fundidor, soldador, eletricista e carpinteiro.

Para a indústria de construção naval — chapeador, riscador e estruturador naval.

Para as indústrias de artigos de couro — sapateiro, pespontador e cortador.

Para as indústrias químicas e farmacêuticas — laboratorista e saboeiro.

Para as indústrias gráficas — compositor manual, compositor mecânico, impressor, pautador e encadernador.

Para as indústrias de cerâmica — modelador ceramista, moldador ceramista, decorador ceramista, português, matemática e tecnologia.

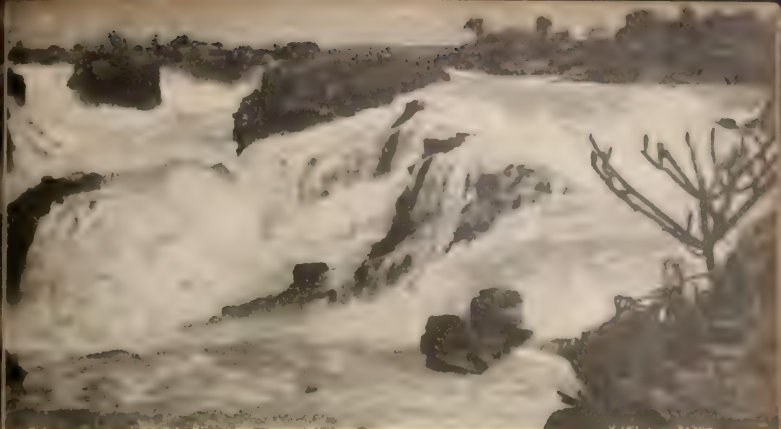
Escola de Aprendizagem de Londrina (Paraná) —

Escola de Aprendizagem de Blumenau — Fachada

Escola de Aprendizagem do Recife (Bairro de Santo Amaro) — Fachada

Escola de Aprendizagem de Palmares (Pernambuco) — Fachada

Escola de Aprendizagem de Pôrto Velho (Territorio do Guaporé) — Fachada

ESCOLAS DE APRENDIZAGEM
Construídas pelo Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários

CACHOEIRAS DO RIO SÃO FRANCISCO

FONTES DE ENERGIA

A origem e a participação da energia utilizada no Brasil conforme sua natureza, para a cozinha, a indústria e os transportes, é a seguinte:

Lenha	83,2%
Carvão nacional	3,7
Carvão estrangeiro	5,0
Gasolina estrangeira	2,1
Fuel oil estrangeiro	3,8
Álcool	0,1
Carvão vegetal	0,8
Energia hidroelétrica	1,3
	100,0

Em 1944 o Brasil possuia 1 813 usinas elétricas com capacidade instalada de 1 298 925 Kw., dos quais 1 064 318 eram do potencial hidráulico do país que é, em águas mínimas e sem transposição de vales, de 15 000 000 Kw.

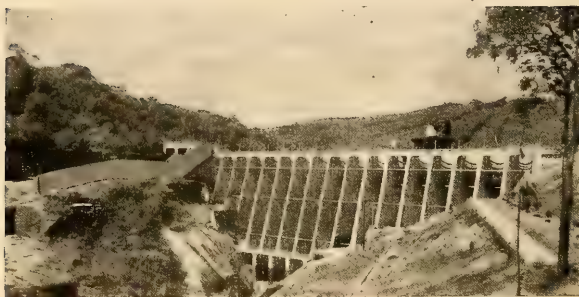
Algumas autoridades acreditam que, inteligentemente aproveitado, o potencial hidráulico do Brasil poderá subir a 30 000 000 Kw dos quais, aproximadamente, 70% serão localizados na região temperada, isto é, em 9% da área do país.

O consumo anual de lenha no Brasil eleva-se a 120 milhões de metros cúbicos, o que equivale a uma derrubada de cêrca de 10 a 12 000 quilômetros quadrados de florestas por ano, não se falando das queimadas para a lavoura, dos incêndios acidentais e da produção de madeira para fins industriais.

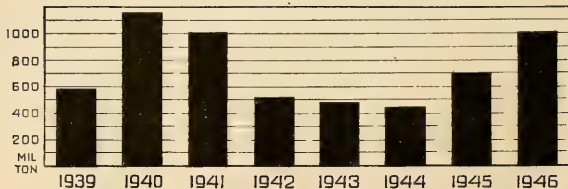
A INDÚSTRIA DE ELETRICIDADE NO BRASIL

ASPECTOS GERAIS SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

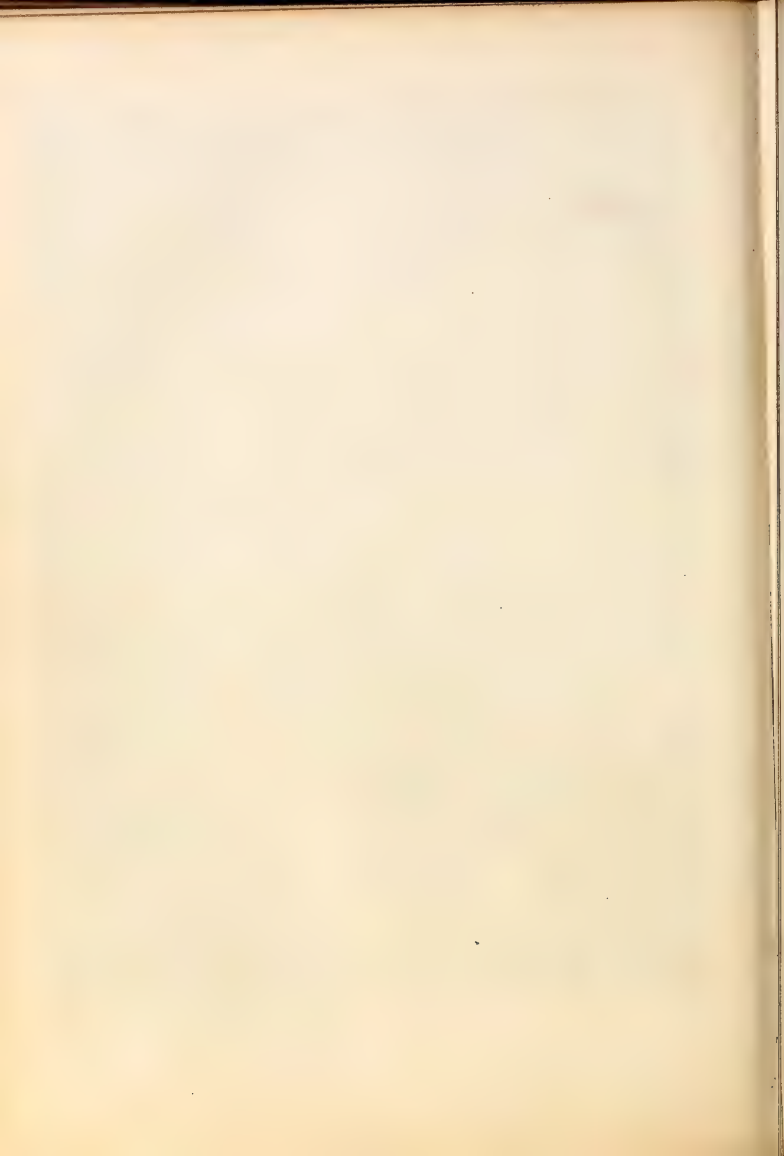
UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Emprêsas	USINAS GERADORAS				POTENCIA (kw)				Localidades abastecidas
		Fornecedoras			Privativas (hidroelétricas)	Térmica (usinas fornecedoras)	Hidráulica		Total	
		Termoelétricas	Hidroelétricas	Total (1)			Usinas fornecedoras	Usinas privativas		
Acre	9	10	—	10	—	365	—	—	365	8
Amazonas	27	29	—	29	—	4 187	—	—	4 187	27
Pará	48	50	1	51	—	12 070	15	—	12 085	52
Maranhão	12	12	1	13	—	2 425	99	—	2 524	11
Piauí	19	19	—	19	—	2 026	—	—	2 026	19
Ceará	67	65	5	70	—	12 231	278	—	12 509	78
R. G. do Norte	38	39	—	39	—	4 018	—	—	4 018	41
Paraíba	71	80	3	83		11 450	252	—	11 702	89
Pernambuco	117	106	16	123	7	42 784	3 562	877	47 223	127
Alagoas	53	48	5	57	—	10 114	4 700	—	14 814	55
Sergipe	31	32	—	32	1	4 040	—	405	4 445	33
Bahia	69	51	19	71	—	9 365	15 772	—	25 137	86
Minas Gerais	333	29	370	404	19	9 911	131 042	3 772	144 725	673
Espírito Santo	48	10	40	50	1	1 038	7 860	74	8 972	91
Rio de Janeiro	77	26	72	98	15	12 527	286 116	4 203	302 846	218
D. Federal	2	2	—	2	2	15 312	—	376	15 688	1
São Paulo	133	40	132	174	20	16 392	542 083	17 925	576 400	589
Paraná	44	27	19	48	3	2 668	12 078	2 642	17 388	72
Santa Catarina	73	21	53	76	1	2 275	14 450	52	16 777	160
R. G. do Sul	278	158	132	301	—	56 829	9 967	—	66 796	350
Mato Grosso	17	15	7	22		2 376	2 655	—	5 031	22
Goiás	37	5	36	41	—	204	3 063	—	3 267	47
BRASIL	**1 603**	**874**	**911**	**1 813**	**69**	**234 607**	**1 033 992**	**30 326**	**1 298 925**	**2 849**

Fonte — Departamento Nacional da Produção Mineral.
(1) Inclusive usinas mistas.

REPRÊSA DO RIO DAS PEDRAS — *Minas Gerais*

PRODUÇÃO INDUSTRIAL DO BRASIL
NÚMERO DE FÁBRICAS TRIBUTADAS

ESPÉCIES TRIBUTADAS	NÚMERO DE FÁBRICAS			
	Até 5 operários	De mais de 5 até 12 operários	De mais 12 ou força motriz equivalente	TOTAL
Fumo	198	61	76	335
Bebidas	7 350	2 695	1 803	11 848
Álcool	56	99	158	313
Fósforos e isqueiros	15	6	20	41
Sal	668	247	68	983
Calçados	7 816	937	425	9 178
Perfumarias e artigos de toucador	897	123	80	1 100
Especialidades farmacêuticas	968	198	146	1 312
Conservas	1 041	365	293	1 699
Vinagre e óleos adequados à alimentação	1 116	68	22	1 206
Velas	97	11	9	117
Tecidos	132	442	500	1 074
Artefatos de tecidos e de peles	2 863	889	452	4 204
Papel e seus artefatos	471	209	156	836
Cartas de jogar	5	3	2	10
Chapéus e bengalas	788	70	40	898
Louças e vidros	107	100	91	298
Ferragens (artefatos de ferro e outros metais)	1 537	904	542	2 983
Café torrado ou moído e chá	2 502	679	223	3 404
Banha, manteiga e sucedâneos	2 981	429	145	3 555
Móveis	3 863	1 453	911	6 227
Armas, suas munições e fogos de artifícios	379	15	19	413
Lâmpadas, pilhas e aparelhos elétricos	374	146	47	567
Queijos e requeijões	5 023	94	18	5 135
Tintas e vernizes	643	125	119	887
Leques	9	1	1	11
Artefatos de borracha	97	37	38	172
Pincéis para barba e obras de cutelaria	38	25	14	77
Pentes, escôvas, espanadores e vassouras	398	78	45	521
Brinquedos	535	121	40	696
Artefatos de couro e de outros materiais	3 790	277	110	4 177
Jóias, bijouterias e objetos de adôrno	1 262	343	180	1 785
Gasolina, óleos e carbureto de cálcio	11	3	6	20
Ladrilhos e outros materiais	680	258	138	1 076
Instrumentos de música	48	16	15	79
Material ótico, fotográfico e cinematográfico	29	18	5	52
Fogões, fogareiros e aquecedores	174	61	29	264
Cimento	6	—	8	14
Linhas, cordoalhas e botões	168	114	90	372
Açúcar	6 108	685	690	7 483
Total	**55 243**	**12 405**	**7 774**	**75 422**

IMPORTAÇÃO BRASILEIRA DE CARVÃO DE PEDRA

SÃO PAULO

Capital do Estado de São Paulo. Cidade moderna, com 1.500.000 habitantes, situada a mais de 800 metros de altitude. É considerada como sendo o maior centro industrial da América do Sul.

VALOR DA PRODUÇÃO DAS DIVERSAS INDÚSTRIAS (MILHÕES DE CRUZEIROS)

III

UNIDADES FEDERADAS	Vidros, Cristais, Espelhos, Cerâmica de Louça e Porcelana	Metalúrgica, Mecânica e Material Elétrico	Instrumentos Musicais	Diversas e Pequenos Artezanatos	TOTAL
Alagoas	45	2 097	—	201	178 412
Amazonas	—	9 591	125	—	56 486
Bahia	2 753	13 857	—	351	386 332
Ceará	235	2 129		251	141 350
Distrito Federal	46 806	572 731	6 319	43 460	4 560 218
Espírito Santo	50	3 057	—	10	97 745
Goiás	—	289	—	—	7 004
Maranhão	—	323	—	—	75 991
Mato Grosso	—	2 575	—	—	17 722
Minas Gerais	1 599	126 115	116	5 315	1 174 886
Pará	56	1 175	—	28	71 237
Paraíba	—	2 135	—	—	139 810
Paraná	3 259	29 704	1 360	2 123	312 037
Pernambuco	5 438	68 693	37	1 524	962 795
Piauí	—	—	—	—	6 029
Rio de Janeiro	19 499	56 234	—	3 742	962 005
Rio Grande do Norte	—	1 359	—	33	39 720
Rio Grande do Sul	13 471	282 555	2 183	9 330	1 636 487
Santa Catarina	652	53 281	2 946	2 976	399 638
São Paulo	213 718	2 238 095	9 869	149 742	12 293 857
Sergipe	49	796	8	—	141 526
Território do Iguaçu	—	—	—	—	40
Território de Ponta Porã	—	57	—	—	479
Total	**307 610**	**3 466 851**	**22 963**	**219 116**	**23 669 806**

Quadro organizado pelo Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho — Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio.

Não foram incluídas no quadro acima as indústrias:

a) de produtos de origem animal (fábricas de linguiças, salsichas, salames e mortadelas; compostos de gordura, carnes em conserva e salgadas; conservas de peixe; de queijo; manteiga, caseína, etc. e cortumes);

b) de produtos de origem mineral (exploração, classificação, beneficiamento, trituração e lapidação de minerais; redução de minérios e laminação de metais; fabricação de cimento e cal, de telhas, tijolos e artefatos de barro);

c) de produtos de origem vegetal (corte e preparo da madeira; beneficiamento da borracha, castanha, timbó, carnaúba, algodão, arroz, fumo, etc.; classificação e preparo do mate e chá; fabricação do açúcar, rapadura, aguardente e álcool; torrefação e moagem de café e cereais; fabricação de feculentos; extração, beneficiamento e fabricação de óleos, gorduras e essências vegetais, e vinhos.

TECIDOS

É indiscutível a situação de preponderância que os tecidos ocupam no conjunto do parque industrial brasileiro.

As fábricas de tecidos acham-se espalhadas por quase todos os Estados da Federação e o desenvolvimento dessa atividade tem sido notável com grande expansão no comércio internacional.

A indústria dos tecidos de algodão é a precursora, no Brasil, na transformação das matérias primas em manufaturas.

As iniciativas do Segundo Império influenciaram sobremaneira no início dessa indústria, cuja característica foi eminentemente evolucionista com a organização de emprêsas que eram consideradas modelares, nos últimos anos do regime monárquico.

A primeira usina hidroelétrica do Brasil foi construída em Juiz de Fora, para uma fábrica de tecidos.

Em geral observa-se a tendência das fábricas de se instalarem nas proximidades das cachoeiras, vinculadas à fôrça hidráulica.

Os planos eram de procedência européia. Grande parte do material empregado nas construções e instalações eram importados da França, Bélgica e Inglaterra.

Vieram para o país equipes de operários, contramestres, mestres e técnicos.

A perfeição técnica de muitas dessas antigas instalações foi constatada por mais de meio século de ininterrupto trabalho, resistindo, com sua estrutura básica, a tôdas as evoluções.

Os estabelecimentos têxteis nacionais possuiam, inicialmente, apenas tecelagens, mas foram evoluindo com a instalação de fiações e seções de acabamento, fugindo assim das normas clássicas da separação de atividades diferentes.

Foi com êsse equipamento que se iniciou no Brasil a produção de tecidos baratos à custa de fios grossos.

A procura de tecidos mais finos nos mercados nacionais e a necessidade de enfrentar a concurrência estrangeira e também a tendência natural do aperfeiçoamento do trabalho fabril, fizeram com que as tecelagens fossem apurando a qualidade dos seus produtos, o que dependeu, em grande parte, da titulagem dos fios; essa modificação foi conseguida com enorme esfôrço técnico, passando as mesmas máquinas a produzir fios mais finos, embora com menor rendimento do trabalho. Começou, então, a surgir um sensível desequilíbrio entre a produção das fiações e a necessidade das tecelagens.

Foi sòmente em período relativamente recente que se instalaram as fábricas especializadas na produção de fios.

Entretanto, a crescente montagem de teares máquinas de malharia e máquinas de artefatos de tecidos, fizeram com que o desequilíbrio entre a produção e o consumo de fios ainda permanecesse e constituisse um dos principais aspectos do problema técnico-têxtil no Brasil.

A produção de bons artigos com instalações deficientes constitui uma das grandes vitórias da indústria brasileira, que tem conseguido a construção de máquinas de fiação, de teares e aperfeiçoamentos nos processos de alvejamento, tinturaria e acabamento.

Encomendas de novas máquinas para a indústria têxtil, já colocadas pelos industriais brasileiros nos produtores americanos, inglêses e suiços, elevam-se a cêrca de um bilhão e seiscentos milhões de cruzeiros. Tão vultosa importância admite ainda notaveis melhoramentos na qualidade dos tecidos do país, que vão sendo cada vez mais conhecidos e acreditados entre os consumidores mundiais.

FIAÇÃO E TECELAGEM DE ALGODÃO

Fábricas — Operários e equipamentos

ESTADOS	Nº DE FÁBRICAS	Nº DE OPERÁRIOS	Nº DE TEARES	Nº DE FUSOS
Pará	1	219	281	7 801
Maranhão	9	4 017	2 121	74 372
Piauí	1	354	158	4 740
Ceará	11	3 107	1 017	29 672
Rio Grande do Norte	2	47	—	704
Paraíba	5	10 990	2 373	56 548
Pernambuco	17	29 120	8 282	201 682
Alagoas	10	11 956	3 407	111 738
Sergipe	13	8 320	3 304	99 122
Bahia	9	5 419	4 570	103 986
Minas Gerais	62	23 866	12 006	341 691
Espírito Santo	1	386	164	4 128
Rio de Janeiro	28	17 284	8 448	288 300
Distrito Federal	15	24 592	11 172	559 874
São Paulo	217	76 896	30 140	967 628
Paraná	1	28	30	
Santa Catarina	19	6 861	1 344	45 096
Rio Grande do Sul	2	1 073	603	24 172
Brasil	423	224 535	92 407	2 911 506

Fonte — Comissão Executiva Têxtil.
Nota — O quadro não consigna os dados referentes às malharias e às tecelagens mistas.

Esclarecem as estatísticas que trabalham, em média, 600 operários em cada fábrica de tecido nacional. No Distrito Federal, essa média é superior a 2 000. O conjunto da indústria têxtil de algodão, sêda, raion, lã e juta, dá ocupação a cêrca de 400 000 operários.

Durante longo espaço de tempo as fábricas brasileiras consumiram fibras de tipos baixos e irregulares, cuja venda no mercado externo só se poderia processar por preços reduzidos.

Os trabalhos oficiais, tècnicamente realizados nos institutos experimentais, atingiram resultados francamente auspiciosos e conseguiram elevar sobremaneira o valor da fibra nacional, permitindo que a produção do algodão brasileiro pudesse concorrer nos mercados internacionais. Naturalmente, a indústria local foi também beneficiada com tais vantagens, passando a trabalhar com matéria prima melhorada, com o consumo anual de 150 milhões de quilos de fibras, e apresentando produtos considerados de primeira ordem.

A aceitação dos tecidos brasileiros nos mercados externos e o crescente desenvolvimento das exportações têm proporcionado grandes vantagens à economia do país, além de representar êsse acontecimento uma eloqüente afirmação da capacidade de uma organização industrial. De tal forma se firmou o Brasil como grande exportador de tecidos que a "Combined Production and Ressources Board" (C.P.R.B.) o convidou a participar nos entendiméntos relativos ao abastecimento mundial de tecidos.

A atual produção brasileira de tecidos de algodão pode ser calculada em cêrca de 1 200 000 000 (um bilhão e duzentos milhões) de metros. O consumo nacional varia de 900 milhões a 1 bilhão de metros.

PRODUÇÃO DE TECIDOS DE ALGODÃO

Ano	Metros
1926	539 000 000
1928	581 000 000
1930	476 000 000
1932	630 000 000
1934	715 000 000
1936	914 000 000
1938	845 000 000
1940	822 000 000
1941	1 269 000 000
1942	1 500 000 000
1943	1 500 000 000
1944	1 152 079 715
1945	1 073 490 953
1946	1 043 127 704

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PRODUÇÃO DE TECIDOS PELOS ESTADOS

Estado	%
São Paulo	34,5%
Minas Gerais	16,6%
Pernambuco	12,8%
Distrito Federal	10,5%
Rio de Janeiro	9,2%
Sergipe	4,1%
Alagoas	4,0%
Bahia	2,9%
Maranhão	1,6%
Ceará	1,1%
Santa Catarina	1,0%
Paraíba	0,7%
Rio Grande do Sul	0,3%
Espírito Santo	0,2%
Pará	0,2%
Piauí	0,1%
Paraná	—
Total	99,8%

PRODUÇÃO DE SACOS DE ALGODÃO NO BRASIL

	SACOS DE ALGODÃO (unidades)
São Paulo	30 953 782
Pernambuco	12 519 668
Distrito Federal	3 966 220
Rio de Janeiro	2 183 417
Bahia	2 105 383
Sergipe	1 578 496
Pará	1 536 450
Paraíba	1 042 535
Alagoas	965 964
Maranhão	739 292
Ceará	637 264
Santa Catarina	468 278
Minas Gerais	49 482
	78 746 231

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE ARTIGOS TÊXTEIS

FIOS DE ALGODÃO PARA COSER OU BORDAR			FIOS DE ALGODÃO PARA TECELAGEM		
ANOS	QUILOS	VALOR CR$	ANOS	QUILOS	VALOR CR$
1940	224 852	2 544 059,00	1940	885 625	8 657 444,00
1941	215 385	6 014 250,00	1941	970 977	12 782 238,00
1942	410 142	17 383 486,00	1942	2 658 443	52 824 353,00
1943	311 857	15 719 829,00	1943	2 270 361	49 720 520,00
1944	149 130	5 572 517,00	1944	3 460 673	107 102 692,00
1945	195 828	7 248 171,00	1945	2 969 730	91 768 461,00
1946	211 449	10 458 865,00	1946	372 314	12 913 929,00

FIOS DE RAION, VISCOSE E SEMELHANTES			TECIDOS DE LÃ		
ANOS	QUILOS	VALOR CR$	ANOS	QUILOS	VALOR CR$
1940	78 241	2 114 760,00	1940	14 991	1 232 875,00
1941	1 022 425	34 724 294,00	1941	189 027	14 827 027,00
1942	573 507	30 026 460,00	1942	342 294	37 067 986,00
1943	43 962	2 480 376,00	1943	212 899	25 019 626,00
1944	10 000	613 548,00	1944	67 341	9 053 222,00
1945	25 000	919 223,00	1945	240 622	46 363 911,00
1946	45 000	2 502 047,00	1946	176 163	27 516 817,00

TECIDOS DE SÊDA			TECIDOS DE RAION, VISCOSE E SEMELHANTES		
ANOS	QUILOS	VALOR CR$	ANOS	QUILOS	VALOR CR$
1940	1 123	317 409,00	1940	72	24 202,00
1941	14 221	5 288 395,00	1941	9 525	1 429 890,00
1942	7 117	3 908 307,00	1942	46 704	6 242 069,00
1943	18 302	4 899 822,00	1943	82 393	14 291 065,00
1944	10 550	5 908 823,00	1944	78 195	15 780 302,00
1945	30 821	28 061 900,00	1945	181 971	34 504 465,00
1946	14 238	11 896 942,00	1946	82 944	15 203 667,00
1947	3 000	2 301 000,00	1947	7 000	875 000,00

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE TECIDOS DE ALGODÃO

TECIDOS DE ALGODÃO

ANOS	QUILOS	VALOR CR$
1940	3 958 471	67 904 337,00
1941	9 237 932	208 649 [illegible]
1942	25 168 682	789 [illegible]
1943	26 045 818	1 095 681 558,00
1944	19 891 291	1 040 435 [illegible]
1945	23 541 979	1 377 601 429,00
1946	14 102 848	703 021 075,00
1947	16 786 000	1 252 787 [illegible]

Por destino

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE EM TONELADAS			VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)		
	1944	1945	1946	1944	1945	1946
África	3 045	4 313	4 626	156 992	229 596	183 815
Angola	167	148	8	9 965	8 748	472
Argélia		69	586	—	2 425	19 927
Ascenção						
Cabo Verde	18	17	22	1 102	993	137
Camerum Francês						
Congo Belga	395	200	16	12 302	6 465	441
Congo Francês	4			137		
Costa do Ouro						
Egito		74	31		4 969	2 428
Gâmbia		27			932	
Guiné Portuguêsa	33	5		2 137	369	
Libéria						
Madagascar			1			53
Madeira	7	49	2	713	7 596	389
Marrocos		27	144		1 549	11 604
Moçambique	138	221	41	8 793	13 936	2 649
Nigéria	68	115	58	1 845	4 059	2 086
Quênia						
Rodésia	0		0	12	—	37
São Tomé e Príncipe	14	3		837	137	
Senegal		17	1 437		459	43 974
Sudoeste Africano Inglês						
Tanganica				—		—
Tunis			252	—	—	8 443
União Sul Africana	2 201	3 341	1 758	119 119	176 958	88 305
Zanzibar		—				
América do Norte e Central	214	2 766	238	10 833	129 760	12 102
Antigua	3	0		109	19	
Antilhas Britânicas	1	0		51	3	
Antilhas Holandesas	8	4	0	427	286	14
Barbados	1	1		25	58	
Canadá		0			20	
Cuba	4	25	10	433	1 670	1 025
Estados Unidos	26	2 538	146	1 311	117 727	5 956
Granada	2	1		184	77	
Guadelupe	21	26		1 178	1 405	
Guatemala	10	23	16	584	1 294	928
Haiti	1			51		
Honduras	16	28	12	737	1 605	634
Martinica	55	2	2	2 492	77	181
México	3	—	10	333	522	1 386
Nicarágua	1	9	13	62	115	671
Panamá	1		5	67		223
Pôrto Rico		40	—		1 225	
República Dominicana	54	67	22	2 715	3 619	972
Saint Christopher		0			17	
Saint Thomas						
Saint Vicent	2	0		90	13	
Santa Lúcia	1	0		26	8	
Trinidad	1		2	58		112

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE TECIDOS DE ALGODÃO

Por destino

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE EM TONELADAS			VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)		
	1944	1945	1946	1944	1945	1946
América do Sul	**15 425**	**14 478**	**5 371**	**812 722**	**894 791**	**333 595**
Argentina	9 717	6 637	2 453	519 198	434 478	177 358
Bolívia	287	324	112	16 427	20 128	10 764
Chile	1 365	1 841	942	79 038	111 786	46 999
Colômbia	132	331	31	5 118	16 447	1 683
Equador	84	216	81	5 313	15 057	6 043
Falkland	—	—	—	—	—	—
Guiana Francesa	122	51	5	6 511	3 029	329
Guiana Holandesa	6		—	351	—	—
Guiana Inglêsa	98	—	—	5 456		—
Paraguai	1 042	1 174	513	55 030	63 747	31 270
Peru	112	245	318	6 833	14 949	7 603
Uruguai	1 935	1 381	331	79 265	76 818	19 632
Venezuela	525	2 278	555	34 182	138 352	31 914
Total Geral da América	**5 639**	**17 244**	**5 609**	**823 555**	**1 024 551**	**345 697**
Ásia	**56**	**933**	**2 598**	**1 411**	**37 315**	**105 277**
Afganistão	—	24	61		1 460	3 980
China	—	1	2 254	—	49	82 975
Filipinas	—	—	6		—	271
Indo-China		—	114	—	—	8 187
Líbano	—	40	15	—	2 251	717
Palestina	—	36	53	—	2 478	2 775
Pérsia	—	—	3	—	—	229
Síria	—	28	24	—	1 292	1 472
Transjordânia	—	49	68	—	3 459	4 671
Turquia (1)	56	755	—	1 411	26 326	—
Europa	**1 330**	**1 756**	**1 270**	**64 235**	**105 300**	**68 202**
Açôres	4	26	5	653	4 678	991
Albânia	—	—	235	—		7 847
Dinamarca			96	—	—	6 726
França	—	39	66	—	2 061	908
Grã-Bretanha	21	—	119	1 194	—	10 182
Irlanda	1 260	1 529	714	60 353	91 600	39 720
Islândia	—	—	6	—	—	418
Itália	—	—	0	—	—	4
Iugoslávia	—	—	4	—	—	267
Noruega		23		—	492	—
Polônia	—	122	—	—	4 871	—
Portugal	9	17	8	1 102	1 598	1 085
Suécia	36	—	17	933	—	54
TOTAL GERAL	**20 070**	**24 246**	**14 103**	**1 046 193**	**1 396 762**	**703 021**
VALOR MÉDIO POR TONELADA EM CR$				**52 128**	**57 607**	**49 850**

(1) Inclusive Turquia Européia.

ALTO FORNO — [illegible]

SIDERURGIA

Como detentor de um têrço do minério de ferro conhecido no mundo, é natural que o Brasil tenha cogitado da sua indústria siderúrgica.

No século XVI, foi pela primeira vez o ferro gusa produzido no Brasil numa modesta forja instalada em Sorocaba, no Estado de São Paulo.

Surgiram, depois, outros empreendimentos particulares principalmente em Minas Gerais, onde trabalharam forjas catalãs e italianas.

Eram, porém, instalações rudimentares, em que trabalhavam escravos africanos.

O célebre Alvará de 5 de janeiro de 1785, assinado pela Rainha ordenou a destruição de tôdas as fábricas de ferro então existentes no Brasil, "atendendo-se aos interêsses da agricultura e da mineração do ouro".

Sòmente em 27 de maio de 1795 é que, "em nome d'El Rey", Luís Pinto de Souza abriu as algemas que, durante 10 anos vinham tolhendo a siderurgia nacional.

A vinda de D. João VI para o Brasil transformou o cenário da colônia.

Sob as vistas diretas de "El Rey", os problemas referentes ao progresso e à civilização do novo mundo foram, então, abordados.

A siderurgia passou a ter papel preponderante no desenvolvimento geral do Brasil e na segurança do país.

Adotaram-se numerosas medidas no sentido de incrementar a indústria do ferro, entre as quais a Carta Régia de 10 de outubro de 1808, que autorizava o intendente Manoel Ferreira da Câmara Bittencourt a instalar três altos fornos com 10 forjas de refino.

Graças à perícia de Monlevade, coube a Caeté, em 1817, a glória de assistir pela primeira vez à instalação de um forno de ferro gusa. Diamantina, em Minas Gerais foi também um dos centros escolhidos pelo intendente Câmara para êsse fim.

A indústria siderúrgica brasileira sempre preocupou os luminares da ciência européia, notadamente o Barão de Eschwege, e o grande engenheiro francês Monlevade, aos quais se deve a firme orientação que passaram a ter as realizações siderúrgicas do país.

Inspirados nas instalações de Eschwege, foram montados em Congonhas do Campo dois fornos suecos, de capacidade reduzida, que em 1815 produziram 6 500 arrobas de ferro em barra.

Em 1883, funcionavam no Estado de Minas Gerais 75 fornos de cadinho.

As primeiras turmas de alunos da Escola de Minas de Ouro Prêto, fundada em 1832, contribuiram, posteriormente, com estudos e projetos para a reabilitação da siderurgia nacional.

Entretanto, só no comêço dêste século foi o verdadeiro problema siderúrgico focalizado pelos poderes públicos brasileiros, cujas iniciativas podem ser assim resumidas:

a) estímulo da indústria com a concessão de favores às emprêsas que se estabelecessem (de 1900 a 1920);
b) atração de capitais estrangeiros para criação da siderurgia e exportação do minério de ferro. Houve, então, o famoso contrato da "Itabira Iron Ore & Co. — (1920 a 1930);
c) criação de uma siderurgia nacional, com o aproveitamento do ferro e do carvão do país independente da exportação do minério.

As iniciativas particulares nunca deixaram de existir, no setor siderúrgico do Brasil.

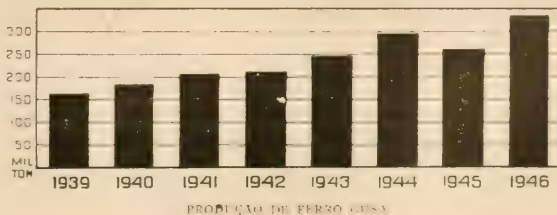
Diversas usinas em ação constituem com grande proveito um dos principais alicerces da indústria pesada do país. Ferro gusa e aços, vergalhões para concreto armado, arames lisos e farpados, pequenos perfis comerciais, ferros chatos de dimensões reduzidas, tubos para encanamento d'água, pregos, parafusos, rebites, panelas, chapas para fogões, britadores, ferro níquel, ferro silício, ferro titânico, ferro cromo, aço, "blooming", arados, engates e alavancas de freios, registros, válvulas, escoras para postes, lingotes, artigos sanitários, eixos para vagões, bigornas, tornos, serras, picaretas, enxadas, machados, e mais uma série de produtos, são atualmente produzidos pelas 55 instalações que representam a indústria siderúrgica e metalúrgica do Brasil.

Em 1945 foram instalados os laminadores da Companhia Belgo-Mineira, a qual iniciou na América do Sul a fabricação de trilhos, atingindo uma produção calculada em 2 500 toneladas mensais, o que representa cêrca de 100 quilômetros de linha simples, em que são empregados trilhos de 32 quilos por metro.

A SIDERURGIA NO BRASIL

ESPECIFICAÇÃO	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS	CAPITAL (Cr$ 1 000) REALIZADO	APLICADO	NÚMERO DE EMPREGADOS
Total	48	(1) 2 040 778	(2) 2 276 122	(1) 33 660
Segundo as Unidades da Federação				
Pernambuco	1	3 000	6 943	299
Minas Gerais	11	601 408	(3) 640 734	(3) 9 839
Espírito Santo	1	10 000	13 499	84
Rio de Janeiro	6	(3) 1 204 831	1 305 682	14 121
Distrito Federal	5	31 100	26 201	1 008
São Paulo	10	(2) 161 936	(3) 255 012	7 204
Paraná	1	100	1 477	50
Santa Catarina	1	3 000	8 782	168
Rio Grande do Sul	2	9 100	7 931	398
Mato Grosso	1	16 000	9 561	93
Segundo o ano de início da atividade				
1891	1	11 000	170 952	355
1919	1	3 000	12 452	178
1920	3	35 400	59 103	1 524
1921	1	100 000	147 748	1 098
1925	4	(3) 105 000	119 654	4 157
1931	2	86 000	84 945	2 148
1932	3	21 000	42 387	1 355
1936	1	3 000	8 782	168
1937	2	18 000	26 841	825
1938	3	36 100	36 238	1 347
1939	3	22 598	22 217	932
1940	5	(3) 32 821	(3) 36 941	1 238
1941	5	1 158 834	1 061 560	11 793
1942	4	(3) 22 500	55 636	1 370
1943	4	29 100	31 581	936
1944	3	30 922	34 737	764
1945	3	25 500	(3) 24 348	(3) 172

Fonte — Serviço de Estatística da Produção
(1) Exclusive duas emprêsas. — (2) Exclusive uma emprêsa. (3) Exclusive uma emprêsa

PRODUÇÃO DE FERRO GUSA

FORNOS SIEMENS-MARTINS — Minas Gerais

METALURGIA

Ferro gusa — Entende-se por ferro gusa o ferro fundido ou a primeira modalidade do metal ao sair do Alto Forno.

O ferro gusa, que com diferentes classificações aparece no comércio sob a forma de linguadas ou lingotes, com pêso de 50, 60 quilos, é transformado e empregado diretamente na moldagem de peças. Também o aproveitam na produção de aço e **ferro doce**, a

que se acham tão ligados, nos tempos modernos, os problemas fundamentais do progresso e da economia.

O gusa, o aço e o ferro doce se diferenciam pelas propriedades físicas decorrentes do processo de associação dos principais elementos químicos componentes da liga, isto é, o ferro e o carbono.

Em 1946, a produção de ferro gusa no Brasil foi de 370 762 toneladas. Êsse volume de produção coube a 15 usinas que trabalharam com 24 Altos Fornos, cada um com a capacidade variável de 15 a 100 toneladas por 24 horas.

PRODUÇAO BRASILEIRA DE FERRO GUSA

PRODUÇÃO DO BRASIL			PRODUÇÃO DOS ESTADOS (Em toneladas)			
ANOS	T	VALOR Cr$	MINAS GERAIS	RIO DE JANEIRO	SÃO PAULO	PARANÁ
1915	3 259	71[illegible] 570	3 259		—	—
1916	4 267	981 410	4 267		—	—
1917	7 648	1 759 040	7 648		—	—
1918	11 748	2 702 040	11 748		—	—
1919	10 808	2 485 840	10 808	—	—	—
1920	14 056	3 242 880	14 056	—	—	—
1921	17 747	4 081 810	17 747	—	—	—
1922	17 783	[illegible]	16 834	—	949	—
1923	28 187	5 037 400	26 805		1 382	—
1924	25 045	5 188 330	25 045	—	—	—
1925	30 046	6 958 430	30 046	—	—	—
1926	21 299	5 341 654	21 299	—	—	—
1927	15 353	4 181 404	15 353	—	—	—
1928	25 761	6 745 844	25 761	—	—	—
1929	33 707	8 409 [illegible]	33 707	—	—	—
1930	35 305	8 745 460	35 305	—	—	—
1931	28 114	7 368 92[illegible]	28 114		—	—
1932	28 809	6 483 3[illegible]	28 809	—	—	—
1933	46 774	11 670 84[illegible]	46 774	—	—	—
1934	58 559	14 192 501	58 559	—	—	—
1935	64 082	14 957 139	64 082		—	—
1936	78 419	23 561 [illegible]	78 419		—	—
1937	98 101	33 451 819	98 101	—	—	—
1938	122 352	47 999 61[illegible]	11[illegible]	7 302	1 003	—
1939	16[illegible]	59 431 1[illegible]	14[illegible]	12 812	5 [illegible]	—
1940	185 [illegible]	69 010 [illegible]	16[illegible]	[illegible]	3 [illegible]	—
1941	208 797	89 571 9[illegible]	186 427	18 25[illegible]	4 [illegible]	
1942	21[illegible]	114 641 74[illegible]	190 72[illegible]	19 84[illegible]	[illegible]	29[illegible]
1943	248 376	174 832 587	216 71[illegible]	27 413	3 552	[illegible]
1944	291 211	217 511 15[illegible]	257 897	30 591	2 295	425
1945	259 909	209 089 624	215 991	26 11[illegible]	16 396	1 [illegible]
1946	370 762	396 [illegible]	227 8[illegible]	116 079	16 884	1 087

O ferro laminado, tambem conhecido pelas denominações de ferro doce e ferro batido, contém no máximo 0,15% de carbono.

O ferro doce se deriva do ferro gusa mediante o processo de **afinação** dêste metal.

Êsse processo consiste em eliminar o carbono, elemento componente da liga e derivado do carvão que entra na fusão do minério.

São ainda eliminados certos elementos como o silício, o fósforo e o enxôfre, cuja presença é a causa da pequena tenacidade do ferro gusa.

O ferro gusa, em Minas Gerais, é submetido ao refinamento em foles especiais, alimentados a carvão de madeira.

Ao tomar contato com o ar, o carbono do ferro gusa se transforma, no comêço da operação, em gás carbônico; mantém-se, em seguida, o metal em fusão, sem contato com o ar, para que seja aumentada a oxidação. Faz-se, então, a apuração, sendo o fósforo e a sílica separados sob as formas de fosfatos e silicatos.

O martelo pilão, para o qual é removido o bloco do metal, completa o trabalho, dando homogeneidade ao novo produto assim formado.

No Brasil a produção do ferro laminado atingiu, em 1945, a 165 805 toneladas.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FERRO LAMINADO

PRODUÇÃO DO BRASIL			PRODUÇÃO DOS ESTADOS Em toneladas				
ANOS	T	VALOR (Cr$)	PERNAMBUCO	RIO DE JANEIRO	SÃO PAULO	RIO GRANDE DO SUL	MINAS GERAIS
1925.	283	226 400	—	—	—	—	283
1926.	16 051	12 840 800	—	3 223	7 316	—	5 512
1927.	16 638	13 310 400	—	4 188	8 950	—	3 500
1928	26 227	20 981 600	—	3 355	12 541	—	10 331
1929	29 898	23 918 800	—	5 601	13 479	—	10 818
1930	25 895	20 716 000	—	5 551	8 198	—	12 146
1931.....	18 892	15 113 600	—	4 156	—	—	14 736
1932.	29 547	23 637 600	—	7 971	—	—	21 576
1933.	42 362	33 889 600	—	7 028	12 397	—	22 937
1934.	48 699	38 990 481		9 870	15 768	—	23 061
1935	52 358	39 347 057	—	14 588	14 747	—	23 023
1936.	62 946	61 387 255	—	17 850	16 210	—	28 886
1937.	71 419	76 248 114	—	18 821	22 544	—	30 054
1938.....	85 666	100 422 033	—	19 035	31 109	397	35 125
1939.	100 996	113 755 092	—	19 487	38 253	2 469	40 787
1940.	135 293	157 941 980	—	21 103	37 846	1 836	74 508
1941.	149 928	189 131 067	2 158	22 487	42 177	1 205	81 901
1942	153 154	257 102 016	3 182	23 106	41 894	2 110	82 862
1943..	155 058	386 412 987	2 436	29 573	38 738	2 144	82 167
1944.	164 656	433 346 537	3 132	27 242	38 185	2 034	94 063
1945.	165 805	416 058 654	2 263	49 736	50 566	1 531	84 451
1946...	230 230	526 951 000	2 788	63 318	71 751	1 187	104 768

Aço — Devido à identidade do processo empregado com os fornos Martin para obtenção do ferro gusa e do laminado, deu-se modernamente, por extensão, o nome de aço ao ferro batido, designação essa que tende a exprimir a percentagem de carbono contido em cada tipo especial do produto: — aço extradoce, aço muito doce, aço doce, aço semiduro, aço duro, aço muito duro e aço extraduro.

Sendo a têmpera, a única característica prática para diferenciar o ferro doce do aço, dela se serviu a metalurgia para dividir os aços em dois grandes grupos: — aços temperáveis e aços não temperáveis.

São aços temperáveis os que contêm mais de 25% de carbono e não temperáveis os de percentagem menor.

Os aços extradoces, muito doces e doces, correspondem à classificação antiga de ferro batido ou doce.

Atualmente o aço é produzido no Brasil com aparelhos Siemens--Martin, fornos elétricos e pequenos conversores ácidos.

Trabalham 23 usinas localizadas nos Estados de Pernambuco, Rio de Janciro, São Paulo, Minas Gerais e Distrito Federal, as quais produziram, em 1946, 343 650 000 quilos de aço, concorrendo o Estado de Minas Gerais com 64% da produção.

FABRICAÇÃO DE TRILHOS [illegible]

Êsses fornos são geralmente trifásicos e adaptados à corrida de peças moldadas e de lingotes para laminação.

A mais importante usina produtora de aços laminados é a "Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira", com 6 fornos Siemens-Martin, 3 dos quais de 35 toneladas de capacidade. (*)

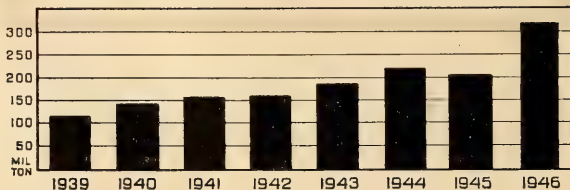
(*) Excluída a Usina de Volta Redonda.

As demais usinas brasileiras também trabalham com fornos de aço e laminação, sendo que as instalações mais modestas fabricam "ferro de pacote", empregando amarrados de sucata doce, caldeados em fornos de aquecimento.

O Brasil produz ainda ferro-manganês, ferro-silício, ferro-níquel e ferro-esponja; há atualmente 6 fornos elétricos utilizados nesta fabricação.

Já existe no país uma certa produção de aços especiais (aço-manganês e aço-cromo-níquel) e de aço próprio para ferramentas.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE AÇO

ANOS	PRODUÇÃO DO BRASIL		PRODUÇÃO DAS UNIDADES FEDERADAS					
			PERNAMBUCO	RIO DE JANEIRO	DISTRITO FEDERAL	SÃO PAULO	SANTA CATARINA	MINAS GERAIS
	Quant. (ton.)	Valor (Cr$)	Quant. (ton.)	Quant. (ton.)	Quant. (ton.)	Quant. (ton.)	Quant. (ton.)	Quant. (ton.)
1924....	4 492	2 021 400	—	—	—	4 492	—	—
1925....	7 559	3 654 173	—	—	—	4 169	—	3 390
1926....	9 875	5 190 237	—	—	—	8 428	—	1 447
1927....	8 205	4 500 998	—	162	—	7 888	—	155
1928....	21 390	11 669 717	—	3 998	—	7 235	—	10 157
1929....	26 842	13 071 592	—	6 884	—	8 929	—	11 029
1930....	20 985	10 042 640	—	6 686	—	293	—	14 006
1931....	23 130	10 983 750	—	4 156	—	280	—	18 694
1932....	34 192	15 796 100	—	7 970	—	290	—	26 013
1933....	53 567	24 646 350	—	9 646	—	16 819	—	27 102
1934....	61 675	23 949 730	—	12 878	—	21 298	—	27 499
1935....	64 231	25 278 459	—	17 710	—	20 586	—	25 935
1936....	73 667	45 311 294	—	20 486	—	22 370	—	30 811
1937....	76 430	55 662 753	—	20 758	—	24 382	—	31 290
1938....	92 420	72 135 298	—	22 623	91	28 520	533	40 653
1939....	114 095	90 168 594	—	22 520	12[illegible]	31 012	541	59 900
1940....	141 076	113 308 264	—	24 834	103	30 214	528	85 397
1941....	155 057	135 777 847	2 760	29 897	108	29 142	609	92 541
1942....	159 613	182 738 130	3 416	27 346	92	29 945	846	97 968
1943....	184 325	305 435 297	3 543	32 265	107	39 443	694	108 275
1944....	219 304	399 419 868	3 591	33 101	159	49 378	656	132 419
1945....	205 430	358 015 745	2 648	27 045	857	56 378	790	117 712
1946....	343 868	689 744 000	2 454	113 784	1 118	90 736	669	135 107

"A RENDEIRA"

Prospera industria domestica do Nordeste

PRODUÇÃO DE ARAME FARPADO

IMPORTAÇÃO DE FERRO E AÇO EM BARRAS, VERGALHÕES E LÂMINAS

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO (Cr$)
1911	53 277	7 228	1,01	135,66
1912	65 057	9 624	1,01	147,93
1913	79 815	11 858	1,18	148,57
1914	24 661	3 895	0,69	157,94
1915	12 669	2 742	0,47	216,43
1916	20 312	7 774	0,96	382,73
1917	18 321	11 224	1,34	612,63
1918	10 379	8 568	0,87	825,51
1919	38 414	16 819	1,26	437,84
1920	71 203	46 101	2,20	647,46
1921	38 659	24 579	1,45	635,79
1922	37 898	14 477	0,89	389,91
1923	61 802	36 562	1,62	391,60
1924	96 458	56 216	2,02	583,80
1925	87 790	44 739	1,32	509,61
1926	100 593	37 131	1,37	369,12
1927	131 641	66 114	2,02	502,23
1928	107 579	51 597	1,40	479,62
1929	117 161	52 457	1,49	447,73
1930	50 407	25 411	1,08	504,12
1931	26 230	19 628	1,04	748,30
1932	29 830	18 470	1,22	619,18
1933	59 927	35 528	1,64	592,85
1934	67 188	47 395	1,89	705,41
1935	91 761	90 229	2,34	983,30
1936	96 941	99 034	2,32	1 021,59
1937	132 122	173 126	3,26	1 310,35
1938	92 986	143 660	2,77	1 544,96
1939	90 502	131 593	2,64	1 454,03
1940	95 780	177 114	3,57	1 849,18
1941	73 932	177 354	3,22	2 398,88
1942	35 665	97 295	2,07	2 728,02
1943	39 453	105 160	1,71	2 665,45
1944	152 178	336 085	4,20	2 208,49
1945	109 241	244 651	2,84	2 239,54
1946	169 400	412 628	3,16	2 437,86
1947	172 623	546 871	2,49	3 220,00

USINA DE VOLTA REDONDA

USINA DE VOLTA REDONDA — A produção das usinas nacionais estava longe de atender às necessidades industriais do país. Em 1947, o Brasil ainda importou 172 300 toneladas de vergalhões, cantoneiras, lâminas, placas, tiras e outras formas dessa importante matéria prima mineral.

A produção de chapas largas e perfis para construções navais e grandes estruturas, trilhos pesados e seus acessórios, vergalhões redondos e quadrados de grandes dimensões, tiras laminadas a frio, chapas pretas e galvanizadas, fôlhas de Flandres, etc., era inacessível às usinas nacionais, pois absorvia grandes capitais e exigia a solução de muitos outros problemas que escapavam às possibilidades particulares. Eram êles: construção de portos, remodelação de estradas de ferro, exploração de minas de carvão e construção de navios carvoeiros.

Enfrentando o grande problema tão relacionado com a economia e a defesa do país, o Govêrno organizou, com a colaboração direta do Tesouro Nacional, um plano que veio dar incremento à grande siderurgia.

Êsse plano foi elaborado em 1939. Em março de 1940 foi constituída a "Comissão Executiva do Plano Siderúrgico Nacional" que tinha por função — "realizar os estudos tecnicos finais para a construção de uma usina siderúrgica" e "organizar uma Companhia Nacional, com a participação de capitais do Estado e de particulares, para a construção e exploração da usina".

Foi então constituída a atual "Companhia Siderúrgica Nacional" que depois de seis anos de trabalhos, com a instalação da sua usina em Volta Redonda, no Estado do Rio de Janeiro, fêz correr o ferro gusa e o aço, pela primeira vez, no dia 22 de junho de 1946.

Iniciou-se, assim, a nova fase da indústria do aço no Brasil.

A usina de Volta Redonda recebe pela Estrada de Ferro Central do Brasil os minérios de ferro e de manganês da região Lafaiete em João Ribeiro, Minas Gerais, que lhe fica cêrca de 400 Km. de distância.

A mesma Estrada de Ferro transporta o calcário de "Pedra do Sino" (350 Km.), e, provavelmente, de outros lugares mais próximos.

o carvão é conduzido por via marítima, do sul do Estado de Santa Catarina até o pôrto do Rio de Janeiro, onde é transbordado para Volta Redonda.

É a seguinte a produção prevista para a nova usina:

PRODUTOS	1.º ANO DE FUNCIONAMENTO (Tons.)	A PARTIR DO 2.º ANO DE FUNCIONAMENTO (Tons.)
Trilhos — Talas e placas de apoio	70 000	80 000
Perfis comerciais, barras, etc	20 000	42 000
Tarugos (Billets)	—	12 000
Chapas grossas	25 000	33 000
Chapas finas e chapas pretas	15 000	20 000
Chapas galvanizadas	15 000	15 000
Fôlhas de Flandres	40 000	40 000
Total	**185 000**	**242 000**

O **alto forno** da usina é um aparelho normal de 1 000 tons., 24 h.; trata-se de um forno flexível, de grande rendimento, e dotado do mais moderno contrôle. A produção de 1947 atingiu 175 673 toneladas de ferro..

A "coqueria" se compõe de 55 fornos Koppers-Becker e de uma fábrica de subprodutos que estão assim discriminados:

Sulfato de amoníaco	5 200	tons.
Alcatrão	15 200 000	litros
Benzol puro	3 888 000	"
Toluol puro	896 000	"
Xilol puro	208 000	"
Nafta solvente	93 000	"

A **aciaria** tem capacidade para produzir 256 000 toneladas de lingotes, para o que foram instalados três fornos Siemens-Martin, de 150 toneladas, sendo dois fixos e um basculante. Está prevista a montagem de mais dois fornos idênticos. A existência de fornos basculantes dará à Usina de Volta Redonda uma grande flexibilidade, permitindo que seja abordada a produção de aços especiais para a construção mecânica, e de chapas, para usos particulares.

Será interessante o esclarecimento dos resultados observados no início do funcionamento da Usina de Volta Redonda, principalmente daqueles que se relacionam com o comportamento do carvão nacional.

Tendo-se em conta a natureza do combustível brasileiro e a excelência da Usina de Lavagem de Carvão, em Tubarão (Santa Catarina), foi possível, com um notável êxito técnico, a redução, no coque, do teor final de enxôfre. O elevado teor de cinzas foi compensado no **alto forno** pela excepcional qualidade do minério de ferro brasileiro. Tudo isso foi revelado pela primeira vez no Brasil graças à flexibilidade e a multiplicidade de recursos do equipamento instalado. O ferro gusa obtido apresentou características normais, e mesmo superiores à espectativa.

Outro detalhe a ser notado foi o esplêndido trabalho dos fornos de aço. Temia-se um excesso de enxôfre nos gases da "coqueria" e também a excessiva umidade do ar atmosférico do Brasil. Êsses elementos poderiam acarretar demasiada impureza no aço e luminosidade insuficiente na chama. Os resultados atingidos, po-

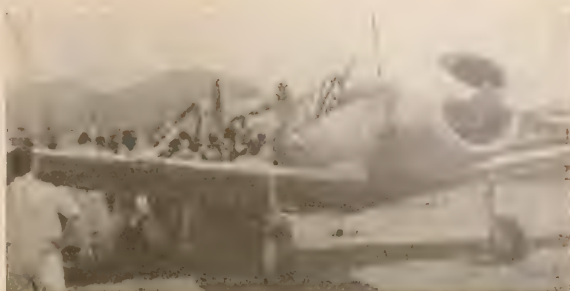
rém, fizeram desaparecer tais apreensões, pois a laminação do aço produzido consolidou o êxito total das primeiras corridas do produto saído da usina de Volta Redonda, onde foram aproveitadas as experiências da Índia, do Canadá, da Austrália e da África do Sul

Em 1947, as vendas dos produtos da Usina de Volta Redonda alcançou o total de Cr$ 183 596 243,20.

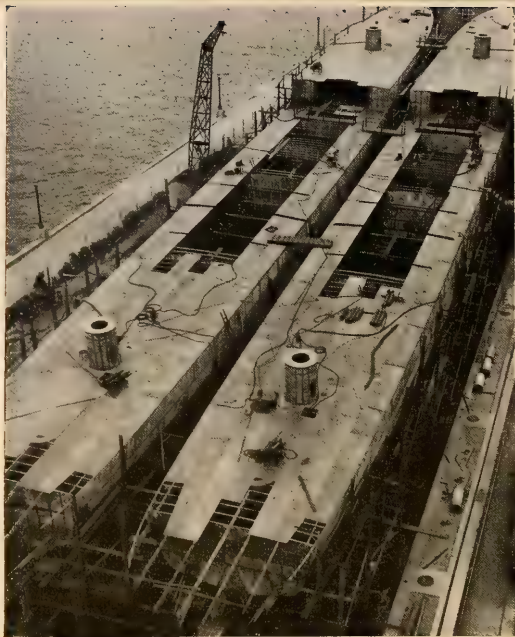
DESTILADORES — Volta Redonda

FABRICA NACIONAL DE MOTORES

IMPORTAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E FERRAMENTAS

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO (Cr$)
1911	98 636	85 372	10,76	865
1912	126 655	106 979	11,24	844
1913	119 957	107 455	10,66	985
1914	52 754	52 918	9,41	1 003
1915	17 882	23 789	4,08	1 330
1916	23 210	38 880	4,79	1 674
1917	26 763	53 276	6,35	1 990
1918	23 918	61 746	6,24	2 581
1919	43 964	113 461	8,50	2 580
1920	73 301	214 532	10,26	2 926
1921	59 732	270 012	15.97	4 520
1922	46 549	193 200	11,69	4 150
1923	51 602	269 515	11,88	5 222
1924	75 182	360 341	12,91	4 792
1925	108 060	473 962	14,03	4 386
1926	81 742	332 833	12,30	4 071
1927	75 202	404 477	12.35	5 378
1928	86 487	469 244	12,69	5 425
1929	108 244	547 081	15,50	5 054
1930	59 457	327 961	13,99	5 515
1931	21 378	179 667	9,55	8 404
1932	20 628	195 244	12,86	9 464
1933	31 805	285 190	13,17	8 966
1934	40 543	394 693	15,77	9 735
1935	60 488	694 574	18,01	11 482
1936	58 945	730 768	17,12	12 397
1937	83 251	1 005 201	18,91	12 273
1938	85 903	1 169 832	22,50	13 618
1939	63 978	1 054 354	21,16	16 480
1940	43 847	797 508	16,07	18 188
1941	47 283	1 000 505	18,14	21 266
1942	30 349	718 652	15,31	23 680
1943	38 412	870 175	14,12	22 654
1944	58 293	1 178 035	14,73	20 209
1945	64 359	1 449 121	16,82	22 516
1946	108 617	2 777 117	21,36	25 731
1947	133 727	3 868 720	17,54	28 865

MOTOR WRIGHT — Fabricado na Fábrica Nacional de Motores

IMPORTAÇÃO DE MANUFATURAS DE FERRO E AÇO

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO Cr$
1911	371 323	81 424	10,26	219
1912	502 699	101 745	10,69	202
1913	578 012	121 281	12,04	210
1914	201 661	47 137	8,39	234
1915	90 249	33 243	5,70	368
1916	85 404	51 170	6,31	599
1917	77 856	67 394	8,04	866
1918	44 161	54 538	5,51	1 235
1919	132 744	116 090	8,70	875
1920	242 198	213 336	10,20	881
1921	183 635	189 065	11,18	1 030
1922	184 842	137 477	8,32	744
1923	179 541	192 541	8,49	1 072
1924	279 239	270 865	9,71	970
1925	309 527	249 981	7,40	808
1926	312 481	210 355	7,78	673
1927	325 423	263 352	8,05	809
1928	374 126	294 259	7,96	787
1929	351 053	291 889	8,27	831
1930	202 500	182 116	7,77	899
1931	101 468	116 959	6,22	1 153
1932	97 501	94 191	6,20	961
1933	181 023	168 098	7,76	929
1934	224 723	212 314	8,48	945
1935	201 733	309 789	8,03	1 536
1936	225 314	360 103	8,44	1 600
1937	301 132	503 068	9,47	1 671
1938	180 782	377 354	7,26	2 087
1939	237 [illegible]	442 131	8,87	1 863
1940	198 492	444 024	8,94	2 [illegible]
1941	173 927	[illegible] 882	8,21	2 [illegible]
1942	80 250	295 230	6,29	[illegible]
1943	148 259	418 387	6,79	2 822
1944	182 895	541 698	6,89	3 017
1945	205 835	599 199	[illegible]	2 911
1946	287 034	911 731	7,[illegible]	3 170
1947	[illegible]	1 [illegible]	6,[illegible]	[illegible]

ESTALEIRO DA ILHA DAS COBRAS — Rio de Janeiro

CONSTRUÇÕES NAVAIS

A indústria naval no Brasil é incipiente, embora seja uma das mais necessárias ao progresso do país.

Funcionam modestos estaleiros em diversos portos marítimos e fluviais, de acôrdo com as necessidades da navegação.

É na baía do Rio de Janeiro que estão localizadas as maiores instalações navais, representadas pelo Arsenal de Marinha, pelo Lóide Brasileiro e pela Organização Henrique Lage.

Muitos dos navios de pequena e média tonelagem, atualmente em tráfego nas águas brasileiras, foram totalmente construídos em estaleiros nacionais, que estão ainda aparelhados para os consertos e reparos dos transportes de grande tonelagem.

No dia 14 de julho de 1947, foram lançados ao mar mais dois modernos "destroyers" da Armada, navios êsses idealizados e totalmente construídos por engenheiros e técnicos brasileiros em tempo relativamente "record".

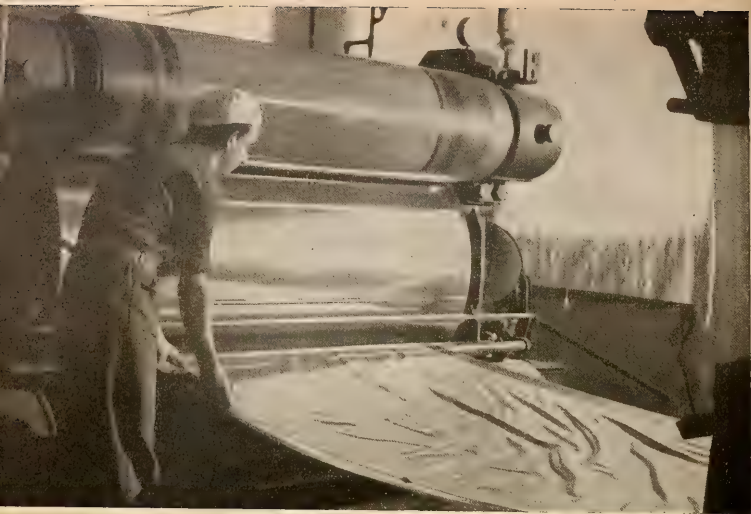
A verdadeira política da construção naval no Brasil é impulsionada pelas autoridades da Marinha que abriram uma nova era de ressurgimento nesse importante setor industrial.

Com o início dos trabalhos da Usina de Volta Redonda, as construções navais encontram maiores bases na matéria prima nacional, com o aproveitamento de perfis e lâminas de aço e ferro.

As oficinas do Brasil estão em condições de fazer o mesmo que as suas congêneres do estrangeiro, isto é, transformar em navios os materiais fornecidos pelas indústrias subsidiárias da construção naval.

O Arsenal de Marinha da Ilha das Cobras não é uma oficina de montagem, mas um estabelecimento para projetar, delinear, confeccionar e unir tôdas as peças com que se constroem os navios de guerra.

Os últimos trabalhos realizados por êsse Arsenal vieram confirmar a capacidade do operário brasileiro na interpretação perfeita das difíceis construções navais.

LAGOA RODRIGO DE FREITAS

BENEFICIAMENTO DA BORRACHA — Manaus

BORRACHA

A história da borracha ainda não está escrita. E não será fácil contar a vida tumultuosa dêsse produto que ascendeu da maior decadência para atingir a culminância das indústrias, servindo de base para a fabricação de cêrca de 35 000 comodidades diferentes.

Quando os primeiros conquistadores se apoderaram do Novo Mundo, já era a goma conhecida e utilizada pelos nativos, principalmente pelos aztecas. Durante dois séculos, ninguém compreendeu o valor daquela espécie de goma que jorrava de certas árvores e da qual os nativos tinham alta conta para os utensílios de carregar água e para as alpercatas que protegiam os pés.

La Condamine foi o primeiro explorador que teve noção nítida do valor da borracha, levando para a Europa, em 1743, amostras do que chamava "caoutchouc". Foi só então que se iniciaram os estudos e experiências daquilo que menos de dois séculos depois ia constituir a riqueza e a fartura de regiões longínquas, onde nunca medrara a seringueira e que daria tremendo golpe na economia de uma das mais ricas partes do Brasil, essa "hiléia" famosa, berço e "habitat" da "hevea brasiliensis".

Em 1823 — Charles Mc Intosh descobriu que a borracha era solúvel na benzina o que permitiu a fabricação de abrigos impermeáveis.

Em 1832, Charles Hoskins, firma americana, iniciou a fabricação de objetos de borracha à custa do produto que já era transfor-

mado em lâminas. Foi dessa iniciativa que [illegible] in-dústria da borracha nos Estados Unidos.

Goodyear, curioso e inteligente operário, observou que a goma, quando misturada ao enxofre, se tornava [illegible] extremos de frio ou calor e daí nasceu o processo d[illegible] que tornou a borracha aplicável a uma série [illegible] pro-dutos. Foi assim lançada comercialmente e industri[illegible] minada, a goma, que, três séculos antes, Fernando C[illegible] mãos dos astecas, batidos e conquistados por uma civilização que lhes iria custar primeiro a liberdade e depois a vida.

O Brasil podia, pois, começar a explorar a riqueza que a natu-reza lhe concedera. Em 1827 faz-se um primeiro embarque de 31 toneladas, que é, assim se pode dizer, a experiência inicial; 156 to-neladas em 1840. Dez anos depois já saem 1 467 toneladas; em 1860, 2 673 toneladas; em 1870, 6 561 toneladas; em 1880 8 680 to-neladas de borracha vão permitir o desenvolvimento de indústrias que só nasceram graças ao seu concurso. É a época em que as bici-cletas são inventadas e exigem um volume cada vez maior de goma elástica. Outras aplicações industriais foram aparecendo e o Brasil era o detentor da matéria prima insuperável, continuando a ser o senhor do mercado da borracha até o ano de 1900. No início do sé-culo, o Oriente exportou as primeiras 4 toneladas, que dez anos de-pois já aumentavam dez mil vêzes. Os preços da borracha eram tais que incitavam a organização de culturas da "hevea", deixando de lado o produto silvestre, cada vez mais caro pela série de interêsses que lhe contrariavam a vida.

Foi Henri Alexander Winckham quem levou as primeiras semen-tes do Brasil para o Oriente. Viajando, em 1871, pelo rio Orenoco, tomou contato com as seringueiras e no ano seguinte publicava seu livro de notas: — "Rough Notes of a Journey Through the Wil-derness".

Em 1876 êle voltava de novo ao Amazonas e conseguiu obter no baixo Tapajós, na região de Santarém, nas proximidades de Monte Alto, cêrca de 70 000 sementes de "heveas" que foram cuidadosa-mente acondicionadas e transportadas para as estufas de germina-ção do Kew Gardens de Londres. Das 7 000 mudas assim conse-guidas, Winckham plantou 2 000 no Ceilão sendo as restantes divi-didas entre Java, Bornéo e Singapura cujas colheitas, em 1914, já atingiam cêrca de 71 000 toneladas.

Enquanto o Oriente inundava os mercados com a borracha cul-tivada, colhida e preparada com métodos científicos, a produção sil-vestre do Brasil quase se estabilizava, com a safra máxima de 42 410 toneladas em 1912, para entrar em declínio até o ano de 1932, quando sua colheita não foi além de 6 550 toneladas.

Para que se tenha impressão do que já representou a borracha na vida do Brasil, vale assinalar que no quinquênio 1906-1910, era ela o segundo produto da exportação do país. Nesse espaço de tempo o café produziu Cr$ 2 159 802 000,00, e a borracha, Cruzeiros 1 295 058 000,00 (a cotação máxima da libra era então de Cr$ 15,00). Nos anos de 1911 e 1912, — concorreu para o saldo da balança co-mercial do país com os valores respectivamente de Cruzeiros 141 000 000,00 e Cr$ 164 000 000,00, que correspondiam então a 82 000 contos e 97 000 contos ouro. Num caso, cinco milhões de li-bras e noutro mais de seis milhões.

No auge da crise que sucedeu à fase da prosperidade, mesmo pràticamente sem valor, ainda assim, continuou a borracha ser a base por excelência da economia amazônica.

Com o seu ressurgimento lento, sob o aspecto de matéria prima para a indústria de artefatos, ia gradativamente se firmando, como fator estável da vida comercial da Região Norte, quando a segunda guerra mundial, arrancando a inglêses, franceses e holandeses o domínio das plantações do Oriente, provocou um recrudescimento da procura da preciosa goma, fixando tôdas as vistas para a Amazônia — berço da "hevea brasiliensis".

Uma nova fase de animadoras perspectivas surgiu para a borracha, porém, desta vez, controlada e dirigida por um acôrdo que não mais permitiu a especulação e os preços devidamente elevados.

Os Estados Unidos e a indústria nacional tornaram-se os compradores de tôda a produção. Esta, correspondendo à procura, foi gradativamente elevando seu volume até 30 593 toneladas em 1945.

Durante o ano de 1946, a exportação de borracha brasileira para os Estados Unidos foi no valor de Cr$ 190 776 191, tendo as vendas para o mercado interno atingido cêrca de Cr$ 294 687 605, o que coloca a borracha em posição de destaque.

Destarte reconquistou a borracha seu lugar na economia nacional, — sendo um dos produtos que pesam decisivamente na sua balança comercial. Esta situação será certamente conservada e mesmo aumentada, pois a indústria da borracha que nos Estados Unidos dá trabalho, direta ou indiretamente, a mais de 12 milhões de operários, tende a desenvolver-se também nos demais países, em conseqüência do progresso que alcançou nos últimos anos, principalmente no ramo dos transportes, a cuja frente se encontra a aviação. Seu consumo multiplicou-se e continuará a multiplicar-se em vista das novas aplicações que todos os dias estão surgindo. Sua importância é tal que um autor americano chamou a civilização hodierna de civilização da borracha, dada a estreita dependência entre a sua tecnologia e êsse produto.

A concessão Ford no Tapajós foi o maior campo de experimentação científica da borracha feita no Brasil. Apesar das dificuldades das plantações iniciais da Fordlândia, a prática e o exame prévio das terras já estão produzindo resultados muito positivos em Belterra. Esta concessão foi adquirida pelo Govêrno brasileiro em 1945. Ao Instituto Agronômico do Norte foi confiada a sua orientação administrativa e técnica, sendo o seu custeio feito durante dois anos pelo Banco de Crédito da Borracha.

Com um patrimônio dêsses, dotado da melhor aparelhagem especializada, é certo que o problema da borracha tomará uma orientação mais segura, capaz de satisfazer os anseios de uma das mais vastas regiões do mundo, onde vivem e trabalham cêrca de três milhões de pessoas.

* * *

Se levarmos apenas em conta as possibilidades do mercado interno, cuja capacidade de produção e consumo aumentam dia a dia, pode-se afirmar que o futuro da borracha brasileira está assegurado em bases estáveis e promissoras.

Êste resultado não foi, entretanto, conseguido com facilidade. É antes o fruto de uma longa série de vicissitudes em que o produto, depois de ter chegado ao seu mais baixo nível foi, gradativamente, ressurgindo como gênero de valor, até culminar com uma procura sem limites no tempo da guerra, em que se tornou mais precioso do que o próprio ouro. Era, então, considerado o produto estratégico por excelência, indispensável à movimentação da indústria bélica, da qual dependia a vitória. Uma vez passada essa fase de consumo forçado e restabelecida a concurrência dos seringais do Oriente, acrescida da produção das usinas de borracha sintética — que os governos têm interesse em conservar na perspectiva de qualquer eventualidade — era provável que a produção brasileira de goma viesse a sofrer perigoso colapso. Tal, entretanto, não se deu. A indústria nacional de artefatos de borracha progrediu extraordinàriamente, quer no volume da produção quer na qualidade daqueles artigos, que, sem favor, rivalizam com os melhores similares estrangeiros. Assim sendo, as possibilidades das fábricas quadruplicaram num lapso de tempo relativamente curto, e pode-se afirmar que, dentro em pouco, a produção de matéria prima terá de aumentar sob pena de não mais poder atender às necessidades da indústria do país.

Um dos fatôres preponderantes dêste desenvolvimento da produção da borracha nos últimos anos, foi incontestàvelmente o Banco de Crédito da Borracha S A, que empregou seus mais decididos esforços para reerguer a produção ao nível das exigências do momento.

Com êsse intuito, teve de organizar uma cadeia de agências e escritorios através das regiões produtoras, facilitando financiamentos em condições acessiveis, tanto ao grande seringalista como ao pequeno. Outrossim, incentivou a exploração de borracha de mangabeira e maniçoba, conseguindo elevar consideràvelmente o volume da sua exportação.

Apesar da procura extraordinária que teve durante o periodo da guerra, o preço da borracha, ao contrário do que aconteceu com todos os demais produtos, não subiu desordenadamente, não atingiu a curvas perigosas.

O Govêrno brasileiro em virtude de um acôrdo firmado com o Govêrno norte-americano, estabilizou seu custo, não permitindo que o quilo de borracha alcançasse cifras exageradas, como aconteceu nas repúblicas vizinhas. Em compensação o preço fixado foi garantido até 30 de junho de 1947. Com a aproximação do término dêsse prazo, tornou-se indispensável estudar a colocação a ser dada ao produto, a partir dessa data, de maneira que não se alterasse o surto de progresso que vinha alcançando.

Coube à "Reunião para Estudos dos Problemas da Borracha", cujos trabalhos, por delegação do Ministro da Fazenda, foram orientados pelo Presidente do Banco de Crédito da Borracha S A, encontrar a solução almejada.

Do acôrdo estabelecido entre os fabricantes nacionais de artefatos de borracha e os produtores, surgiu a garantia de um preço compensador para a matéria prima que fôsse consumida no Brasil.

Quanto ao excedente, que não será superior a 1/3 da safra, o Banco comprometeu-se a colocá-lo em boas condições, no exterior. Com o atual ritmo que se observa na industria nacional, dentro de um prazo relativamente curto, a produção e o consumo interno alcançarão um perfeito equilibrio, o que representa, incontestavelmente, uma garantia segura de estabilidade para o futuro.

PRODUÇÃO DE BORRACHA NO BRASIL

ANOS	TONELADAS	ANOS	TONELADAS
1936	15 723	1941	17 120
1937	16 140	1942	22 366
1938	13 701	1943	23 436
1939	16 430	1944	29 768
1940	18 284	1945	30 073
		1946	30 073

Examinando-se o valor da produção, encontram-se os seguintes dados para os anos de 1945 e 1946:

Ano de 1945

Valor da produção		Cr$ 465 198 708,10
Idem da exportação U.S.A.		339 346 379,90
Idem vendas ao mercado interno:		
Vendas FOB	Cr$ 151 949 183,40	
Vendas Rio	6 471 108,70	
Vendas S. Paulo	25 113 523,00	
Vendas local	486 141,60	184 019 956,70
Total Geral		Cr$ 523 366 336,60

Ano de 1946

Valor da produção		Cr$ 485 463 796,60
Idem da exportação U.S.A.		190 776 191,85
Idem vendas ao mercado interno:		
Vendas FOB	Cr$ 263 116 211,40	
Vendas Rio	13 086 434,60	
Vendas S. Paulo	57 589 807,10	
Vendas Belém	1 203 353,30	
Vendas Manáus	258 511,20	335 254 317,60
Total Geral		Cr$ 526 030 509,45

O surto que teve a indústria nacional de artefatos de borracha é comprovado pelos seguintes e expressivos dados relativos ao consumo da matéria prima:

ANOS	QUANTIDADE EM TONELADAS (sêca)	QUANTIDADE EQUIVALENTE (bruta)
1936	2 234	2 819
1937	2 759	3 448
1938	2 820	3 525
1939	3 092	3 865
1940	4 895	6 118
1941	7 976	9 969
1942	9 368	11 710
1943	10 526	13 157
1944	10 423	13 028
1945	12 529	15 661
1946	14 603	18 254

Exemplos frisantes do resultado obtido com a política da borracha nos últimos anos, são ainda os que nos oferece o parque industrial que consome o produto. Senão vejamos: a indústria nacional, antes de 1938, era representada por 48 fábricas de pequena importância. Mercê, entretanto, do impulso que tomou nos anos subsequentes, êste numero foi ultrapassado de muito e, em janeiro de 1946, já se podiam registrar 132 firmas, empregando suas atividades em artefatos de borracha. Em 1947, os dados estatísticos acusam novo aumento, elevando-se o número de fabricas a 145 obedecendo à seguinte distribuição geográfica:

São Paulo	91
Rio de Janeiro	29
Minas Gerais	1
Rio Grande do Sul	20
Pará e Amazonas..	4

Êste ramo de atividade industrial brasileira já comporta uma divisão em grande e pequena indústria, tomando por base o movimento das fábricas.

A grande indústria, ou indústria pesada, é constituida pelos seguintes estabelecimentos, em número de seis:

Companhia Goodyear do Brasil
Indústria de Pneumáticos Firestone S. A.
Companhia Brasileira de Artefatos de Borracha S. A.
Pirelli S. A.
Fábrica "Orion" S. A.
Borbonite S. A.

A pequena indústria, ou indústria leve, é formada pelas 139 fábricas restantes.

A grande indústria vem sendo — em virtude da fabricação de pneumáticos e câmaras de ar — a maior compradora da borracha nacional, cujo movimento se apresenta ascendente, consoante se vê pelo valor das compras efetuadas:

1943	Cr$ 52 432 839,30
1944	Cr$ 140 479 081,20
1945	Cr$ 157 838 673,40
1946	Cr$ 273 866 903,10

A pequena indústria representa também um importante contingente no consumo da borracha, como se verifica pelos seguintes dados:

1943	Cr$ 7 259 725,50
1944	Cr$ 29 847 088,30
1945	Cr$ 26 181 283.30
1946	Cr$ 59 414 093,00

A producão de artefatos de borracha no Brasil pode ser assim classificada em suas linhas gerais:

1 — pneumáticos e câmaras de ar de tôda espécie;
2 — artefatos para indústria em geral;
3 — artefatos farmacêuticos e hospitalares;
4 — calçados e tecidos impermeabilizados;
5 — artigos para fins elétricos;
6 — artigos diversos para fins gerais.

INDÚSTRIA DA CERAMICA

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE PNEUMÁTICOS E CÂMARAS DE AR

ANOS	PNEUS	CÂMARAS	CONSUMO (EM TONS.)	VALOR (EM MILHÕES DE CRUZEIROS)
1936	30 421	21 234	281	6 452
1937	62 923	46 601	639	17 767
1938	65 000	50 000	702	18 882
1939	100 000	82 000	992	30 000
1940	236 189	186 576	2 866	89 036
1941	441 528	388 729	5 429	166 456
1942	443 585	286 025	6 684	265 233
1943	459 271	279 464	7 291	395 619
1944	290 594	374 613	7 142	357 562
1945	571 505	416 576	8 153	446 425
1946	708 816	573 046	11 679	606 700
1947 (*)	835 000	—	—	—
1948 (*)	1 030 000	—	—	—

(*) Estimativa.

USINAS DE LAVAGEM DE BORRACHA

As usinas de lavagem prestam um grande serviço à região, pois permitem a exploração da borracha sêca, em melhores condições de aproveitamento por parte da indústria.

Presentemente encontram-se em pleno funcionamento 5 usinas no Estado do Amazonas, sendo 4 em Manáus e uma em Itacoatiara, com capacidade total para beneficiar diàriamente mais de 30 000 quilos de borracha.

No Estado do Pará estão em franca atividade 6 usinas, sendo uma em Breves e 5 no Município de Belém. Estas usinas têm capacidade total para lavar diàriamente cêrca de 50 000 quilos de borracha.

PRODUÇÃO DE ARTEFATOS DE BORRACHA

ESPECIFICAÇÃO	NÚMERO DE FÁBRICAS	PRODUÇÃO		BORRACHA UTILIZADA (kg)
		Unidades	Quantidade	
Artefatos para a indústria em geral				
Brunidores para máquinas de arroz	10	unidade	51 755	28 309
Correias de transmissão e transportadoras	14	m	757 392	215 905
Correias em "V"	17	unidade	731 062	78 093
Filamentos para vedação de latas	10	kg	58 390	15 913
Lençóis	9	»	206 809	97 988
Mangueiras, tubos e mangotes	18	m	2 149 908	411 383
Calçados e tecidos impermeabilizados				
Calçados populares	15	par	2 951 933	365 788
Botas industriais	4	»	90 526	79 215
Galochas prensadas	3	»	225 197	46 610
Cola cimento para calçados	33	kg	853 773	76 837
Solas e saltos	26	par	5 474 812	577 811
Tecidos impermeabilizados	13	m2	580 850	41 584
Artigos diversos	15	kg	215 158	95 514
Artefatos para fins elétricos				
Fitas isolantes	...	m2	284 551	11 374
Revestimento para condutores	.	m	59 628 774	378 940
Artigos diversos	...	kg	20 824	6 609
Pneus e câmaras de ar				
Pneus para carros de passageiros	5	unidade	241 079	1 502 158
Pneus para caminhões	5	»	330 426	5 999 093
Pneus para aviões	6		4 901	17 123
Pneus para charretes, bicicletas e motocicletas	8	»	371 046	161 678
Câmaras de ar para carros de passageiros	7		176 635	175 021
Câmaras de ar para caminhões	5	»	239 914	260 511
Câmaras de ar para charretes, bicicletas e motocicletas	8	»	371 618	71 652
Protetores para câmaras de ar	3		275 461	197 429
Acessórios e pertences	3	kg	105 726	46 883
Artefatos para fins sanitários				
Bicos para mamadeiras e chupetas	11	grosa	54 873	17 808
Bôlsas para água quente	7	unidade	236 479	32 779
Bulbos para conta-gôtas	15	grosa	89 796	11 173
Emplastro e esparadrapo	6	m2	225 111	12 112
Preservativos de látex	9	grosa	185 749	28 538
Tecidos impermeabilizados para hospitais	8	m2	88 127	8 033
Tubos para irrigadores	15	kg	70 384	26 311
Artefatos diversos				
Artigos para escritório	9	kg	107 892	22 641
Artigos para esporte	10		209 613	53 413
Botes para fins militares	2	unidade	156	7 455
Câmaras e artefatos para futebol	6	»	641 599	25 476
Caixas para acumuladores	4	»	230 705	518 745
"Camel black", borracha preta, [illegible] e material para consêrto	9	kg	397 771	231 440
Fios elásticos e lenções	12		171 482	123 768
Pentes de ebonite	4	grosa	112 411	113 872
Tapetes e passadeiras	12	kg	89 178	7 549
Artigos diversos		..		98 720

Fonte — Coordenação da Mobilização Econômica.

PRODUÇÃO DE PAPEL NO BRASIL

PAPÉIS	QUANTIDADE PRODUZIDA (t)					
	BRASIL	SÃO PAULO	RIO DE JANEIRO	DISTRITO FEDERAL	MINAS GERAIS	OUTROS (1)
Impressão	**34 063**	22 077	**7 084**	2 613	102	2 187
Acetinado	12 253	7 768	3 033	1 395	—	57
Jornal e imprensa	10 418	6 991	709	776	102	1 840
Bufon	4 600	3 909	90	378	—	223
Cartão Bristol	2 393	1 163	1 230	—	—	—
"Offset"	1 264	124	1 140	—	—	—
Outros	3 135	2 122	882	64	—	67
Escrever	**30 164**	22 400	5 249	**1 440**	15	**1 060**
Cartões e cartolinas	13 939	12 687	115	221	6	910
Pergaminhado	12 703	7 612	3 979	997	9	106
"Flor-post", segundas vias, correspondência aérea	1 502	988	415	77	—	22
Super "bond"	1 406	847	514	23	—	22
Outros	614	266	226	122	—	—
Embalagem	**69 311**	**31 679**	**5 649**	**6 448**	**8 765**	**16 770**
Estiva e maculatura	23 138	7 453	2 025	1 814	4 667	7 179
Kraft	13 879	8 624	1 522	1 254	293	2 186
Manilha e H. D.	13 283	6 484	346	1 326	1 618	3 509
Manilhinha	6 244	3 467	—	—	—	2 777
Outros	12 767	5 651	1 756	2 054	2 187	1 119
Diversos	**8 044**	**4 606**	2 367	**654**	**266**	**151**
Higiênico	3 353	2 083	773	452	45	—
Cigarros	1 262	—	1 262	—	—	—
Outros e não classificados	3 429	2 523	332	202	221	151
Total	**141 582**	**80 762**	**20 349**	**11 155**	**9 148**	**20 168**

Fonte — Sindicatos da Indústria do Papel do Rio de Janeiro e do Estado de São Paulo.
(1) Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Pernambuco e Bahia

IMPORTAÇÃO DE PAPEL

ANOS	QUANTIDADE (Ton)	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	% DO VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO (Cr$)
1912	46 657	18 890	1,99	405
1914	32 368	14 331	2,55	443
1916	46 010	33 168	4,09	721
1918	28 255	31 610	3,19	1 119
1920	47 816	73 376	3,51	1 535
1922	43 924	51 704	3,13	1 177
1924	52 894	73 381	2,63	1 387
1926	53 918	59 231	2,19	1 099
1928	58 296	76 263	2,06	1 308
1930	51 722	59 825	2,55	1 157
1932	33 685	40 618	2,67	1 206
1934	47 766	59 557	2,38	1 247
1936	59 632	104 043	2,44	1 745
1938	50 996	113 485	2,18	2 225
1940	50 364	117 254	2,36	2 328
1942	30 653	117 695	2,51	3 840
1944	48 752	199 633	2,50	4 095
1946	73 939	322 151	1,78	4 351
1947	85 928	478 502	2,17	5 558

COMPANHIA PAULISTA DE ESTRADAS DE FERRO

TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

ESTRADAS DE FERRO

O Brasil foi, por mais de três séculos, colônia de um dos povos de maior tradição marítima mundial. Em tal situação, devia manter a vocação do mar, como predominante, na organização dos seus transportes.

Por outro lado, processando-se o povoamento, de início, na orla estreita do litoral, a penetração para o interior esbarrava ante o obstáculo formado pelo paredão da Serra do Mar.

Por isso as suas vias de comunicações terrestres convergiam para os portos, onde se processava a cooperação do transporte marítimo feito entre os portos nacionais e o prolongamento da navegação transatlântica.

Primeiramente existiu o binômio da cooperação — tropeiro e navegação marítima; mais tarde o tríplice sistema — cargueiros, estradas de ferro e navegação.

Daí a explicação da tendência geral de construir as estradas de ferro isoladas, partindo geralmente de um pôrto rumo ao interior.

Criaram-se assim, no Brasil, diversos sistemas independentes de transportes terrestres interligados pela reduzida navegação de cabotagem, que permanecem até hoje.

O Govêrno brasileiro, sentindo a necessidade inadiável das interligações dos transportes interiores, organizou o "Plano Geral de Viação Nacional", aprovado pelo Decreto n.º 24.497, de 29 de junho de 1934 — que [illegible] necessária à expansão de transportes terrestres no país.

As chamadas "ligações ferroviárias" atualmente em execução, constituem um conjunto de obras orientadas segundo o referido Plano Geral de Viação.

Sua realização visa intercomunicar algumas estradas, efetivando a verdadeira Rêde Ferroviária Brasileira, ainda constituída, pelos motivos já expostos, de unidades dispersas e sem a eficiência necessária ao incremento da economia nacional.

Entre essas ligações em execução, a mais importante é a denominada Norte-Sul. Vai de Montes Claros (E. F. Central do Brasil), no sertão de Minas Gerais a Contendas (E. F. Leste Brasileiro), no sertão da Bahia. Unindo essas duas ferrovias, com cêrca de 600 quilômetros de trilhos, fica efetivada a ligação de todo o sul do país com a região nordestina, em Sergipe, onde outra ligação está sendo processada entre Propriá e Colégio que entronca os trilhos da Great Western nos Estados de Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte.

O efeito dêsses dois empreendimentos capitais, completa-se com outras realizações bastante importantes para o problema dos transportes brasileiros, destacando-se o avanço da Great Western que, partindo de Campina Grande vai alcançar a Rêde de Viação Cearense, onde o prolongamento de Oiticica para Teresina buscará a E. F. São Luís-Teresina, até a capital do Maranhão.

Afora essas ligações principais para a formação efetiva da Rêde Brasileira, muitas outras estão projetadas e em execução, tudo dentro do Plano Geral de Viação prèviamente estudado e aprovado.

É também digna de menção a construção da E. F. Brasil-Bolívia, cujos trabalhos estão a cargo de uma comissão mista dos dois países. Sua importância transcende do âmbito brasileiro, pois será um dos trechos da futura **Transcontinental Santos-Arica** (Brasil-Bolívia-Chile), constituída de seis ferrovias a saber:

1)	E. F. Sorocabana (Brasil)	510 Km.
2)	E. F. Noroeste (Brasil)	1 365 "
3)	F. C. Brasil-Bolívia	662 "
4)	F. C. Cochabamba-Santa Cruz (Bolívia)..	636 "
5)	F. C. Boliviano	412 "
6)	F. C. Arica-La Paz (Chile-Bolívia)	416 "
		4 001 "

Essa ligação estabelecerá, em futuro próximo, comunicação ferroviária ininterrupta, desde a costa do Pacífico até a orla atlântica — transpondo, do lado ocidental do Continente o grande maciço andino, varando as bacias do Paraguai e do Paraná, para depois de galgar o altiplano paulista lançar-se pela encosta escarpada da Serra do Mar, até o pôrto de Santos, no litoral brasileiro — e irá desempenhar função relevante na interconexão dos transportes marítimos e interiores no Continente sul-americano. Permitirá articular, de modo eficaz, os seus sistemas de comunicações terrestres, fluviais e marítimas, facilitando a movimentação de pessoas e de coisas, contribuindo, de maneira decisiva, para aumentar o intercâmbio comercial e as relações culturais entre os povos meridionais da América do Sul.

SANTOS-ARICA

COMPOSIÇÃO ELÉTRICA DA COMPANHIA PAULISTA

ESTRADAS DE FERRO DO BRASIL

INFORMAÇÕES GERAIS

ESPECIFICAÇÃO	DADOS	ESPECIFICAÇÃO	DADOS
CONDIÇÕES DO TRÁFEGO		**Material rodante**	
Extensão da rêde em tráfego (km)	**35 166**	Automotrizes	103
		Locomotivas	3 672
		Carros	4 605
De bitola estreita (0,60 — 0,66 — 0,76 m)	1 106	Vagões	50 811
De bitola corrente (1,00 m)	31 833	CONSUMO	
De bitola larga (1,60 m)	2 227		
		Energia elétrica para tração (1 000 kWh)	154 676
Estações e paradas		Lenha (1 000 m3)	11 850
		Carvão (t)	1 012 752
Estações	2 946	Nacional	732 890
Paradas	720	Estrangeiro	279 862
TRANSPORTE		RESULTADOS FINANCEIROS (Cr$ 1 000)	
Passageiros		**Receita**	**2 785 041**
Número (milhares)	270 080	Dos transportes	2 657 724
Passageiros/km (milhares)	8 686 999	De passageiros	631 712
		De animais	63 777
		De bagagens e encomendas	189 964
		De mercadorias	1 664 346
		Outras	127 317
Animais			
Número de cabeças (milhares)	3 911	**Despesa**	**2 424 385**
Cabeças/km (milhares)	909 166	**Saldo**	**360 656**
		ACIDENTES	
Bagagens e encomendas		**Ocorrências**	**16 078**
Toneladas (milhares)	5 211	Colisões	708
Toneladas/km (milhares)	262 754	Tombamentos	289
		Descarrilhamentos	11 283
		Outras	3 798
Mercadorias		**Pessoas vitimadas**	**2 094**
Toneladas (milhares)	41 190	Mortas	287
Toneladas/km (milhares)	7 378 540	Feridas	1 807

Fonte — Departamento Nacional de Estradas de Ferro.

DENSIDADE DE POPULAÇÃO E FERROVIAS DO BRASIL

1 - 1 - 1945

REGIÕES E ESTADOS	Extensões Ferroviárias em Tráfego Km	Áreas das Regiões e dos Estados Km2	População	Habitantes Por km2	EXTENSÕES FERROVIÁRIAS em metros	
					Por Km2	Por habitante
Norte						
Ter. do Amapá.......	—	143 716	25 600	0,2	—	—
Ter. do Rio Branco...	—	252 365	15 100	0,1	—	—
Ter. do Acre...	—	148 027	88 700	0,6	—	—
Ter. do Guaporé......	366	251 194	27 300	0,1	1,457	13,410
Amazonas............	—	1 542 279	463 900	0,3	—	—
Pará.................	377	1 219 250	1 017 200	0,8	0,309	0,371
Total.........	**743**	**3 556 831**	**1 637 800**	**0,5**	**0,209**	**0,454**
Nordeste						
Maranhão............	449	346 217	1 354 300	3,9	1,297	0,332
Piauí................	244	245 582	900 600	3,7	0,994	0,271
Ceará...............	1 284	148 591	2 290 100	15,4	8,641	0,561
Rio Grande do Norte.	530	52 411	844 100	16,1	10,112	0,628
Paraíba.............	560	55 920	1 561 400	27,9	10,014	0,359
Pernambuco..........	1 105	99 235	2 935 600	29,6	11,135	0,376
Alagoas..............	346	28 571	1 043 600	36,5	12,110	0,332
Fernando de Noronha..	—	19	1 200	63,2	—	—
Total.........	**4 518**	**976 546**	**10 930 900**	**11,2**	**4,627**	**0,413**
Leste						
Sergipe...............	297	21 552	595 000	27,6	13,781	0,499
Bahia.................	2 299	529 379	4 292 900	8,1	4,343	0,536
Minas Gerais.........	8 365	591 735	7 458 400	12,6	14,136	1,122
Espírito Santo.......	698	45 812	851 000	18,6	15,236	0,820
Rio de Janeiro.......	2 674	42 404	2 030 200	47,9	63.060	1,317
Distrito Federal.......	149	1 167	1 941 700	1 663,8	127,678	0,077
Total.........	**14 482**	**1 232 049**	**17 169 200**	**13,9**	**11,754**	**0,843**
Sul						
São Paulo............	7 517	247 239	7 890 200	31,9	30,404	0,953
Paraná...............	1 583	148 445	1 316 100	8,9	10,664	1,203
Ter. do Iguaçu.......	68	65 854	93 200	1,4	1,033	0,730
Santa Catarina.......	1 191	80 596	1 242 800	15,4	14,777	0,958
Rio Grande do Sul....	3 659	285 289	3 651 100	12,8	12,826	1,002
Total.........	**14 018**	**827 423**	**14 193 400**	**17,2**	**16,946**	**0,988**
Centro-Oeste						
Goiás................	409	661 140	907 800	13,7	0,619	0,451
Mato Grosso.........	788	1 155 961	366 100	0,3	0,682	2,152
Ter. de Ponta Porã...	179	101 239	94 800	0,9	1.768	1,888
Total.........	**1 376**	**1 918 340**	**1 368 700**	**0,7**	**0,717**	**1,005**
BRASIL......	**35 137**	**8 511 189**	**45 300 000**	**5,3**	**4,128**	**0,776**

RÊDE FERROVIÁRIA

DISCRIMINAÇÃO, SEGUNDO AS ESTRADAS

FERROVIAS	EXTENSÃO DA RÊDE EM TRÁFEGO, EM 31-XII (km)					
	1940	1941	1942	1943	1944 (1)	1945 (1)
Total	**34 252**	**34 283**	**34 438**	**34 769**	**35 166**	**35 280**
1.ª Categoria	**24 592**	**26 681**	**26 932**	**28 130**	**28 678**	**28 792**
Comp. Mogiana de Estradas de Ferro	1 959	1 959	1 955	1 957	1 959	1 959
Comp. Paulista de Estradas de Ferro	1 511	1 536	1 536	1 536	1 536	1 536
E. F. Araraquara (2)	—	—	—	356	380	379
E. F. C. do Brasil	3 171	3 188	3 193	3 192	3 270	3 354
E. F. Noroeste do Brasil	1 461	1 389	1 389	1 389	1 541	1 540
E. F. Sorocabana (3)	2 141	2 141	2 176	2 212	2 212	2 215
E. F. Vitória a Minas (2)	—	—	—	597	597	597
Rêde Mineira de Viação	3 891	3 891	4 025	3 986	3 985	3 985
Rêde de Viação Paraná-Santa Catarina (4)	2 122	2 122	2 122	2 161	2 130	2 158
The São Paulo Railway Company	247	246	246	246	246	246
The Great Western of Brazil Railway	1 637	1 657	1 657	1 657	1 657	1 657
The Leopoldina Railway	3 082	3 082	3 082	3 082	3 082	3 082
Viação Férrea do Rio Grande do Sul	3 367	3 364	3 360	3 574	3 572	3 575
Viação Férrea Federal Leste Brasileiro (5)	—	(6) 2 109	2 191	2 185	2 209	2 209
2.ª Categoria	**4 838**	**3 555**	**3 507**	**2 981**	**4 057**	**4 057**
Comp. Ferroviária S. Paulo-Paraná (4)	236	251	251	269	—	—
E. F. Araraquara (2)	300	328	324	—	—	—
E. F. Bahia e Minas (7)	—	—	—	—	582	582
E. F. Central do Rio G. do Norte (8)	—		—	342	342	342
E. F. D. Teresa Cristina (9)	—	242	242	241	241	241
E. F. do Dourado (7)	—	—	—	—	317	317
E. F. Goiás	439	439	392	392	392	392
E. F. Madeira-Mamoré (7)	—	—	—	—	366	366
E. F. Nazaré (9)	—	316	316	316	325	325
E. F. Vitória a Minas (2)	562	562	562	—	—	—
Rêde de Viação Cearense	1 404	1 418	1 421	1 421	1 492	1 492
Viação Férrea Federal Leste Brasileiro (5)	1 897	—	—	—	—	—
3.ª Categoria	**4 822**	**4 044**	**3 999**	**3 658**	**2 431**	**2 431**
Comp. E. F. Barra Bonita	17	18	18	18	18	18
Comp. E. F. Itatibense	20	20	20	20	20	20
Comp. E. F. Morro Agudo	11	11	11	11	11	11
E. F. Bahia e Minas (7)	555	555	582	582		
E. F. Bragança	294	294	294	294	294	294
E. F. Campos do Jordão	47	47	47	47	47	47
E. F. Central do Piauí (10)	191	191	—	—	—	—
E. F. Central do Rio G. do Norte (8)	342	342	342	—		—
E. F. Corcovado	4	4	4	4	4	4
E. F. D. Teresa Cristina (9)	239	—	—	—	—	
E. F. do Dourado (7)	317	316	317	318	—	—
E. F. Ilhéus a Conquista	128	128	128	128	128	128
E. F. Itabapoana	—	33	33	33	33	33
E. F. Itapemirim	54	54	54	54	54	54
E. F. Jacuí	46	30	30	30	30	30
E. F. Jaboticabal	25	25	25	25	25	25
E. F. Madeira-Mamoré (7)	367	366	366	366	—	—
E. F. Maricá	158	158	158	158	158	158
E. F. Mate Laranjeira	68	68	68	68	68	68
E. F. Monte Alto	29	31	32	32	32	32
E. F. Morro Velho	8	8	8	8	8	8
E. F. Mossoró	175	186	186	186	186	186
E. F. Nazaré (9)	286	—			—	—
E. F. Palmares a Osório	55	55	55	55	55	55
E. F. Perus Pirapora	16	16	16	16	16	16
E. F. Petrolina a Teresina (6)	204	—	—			—
E. F. Pôrto Alegre a Vila Nova (11)	22	—	—			
E. F. Santa Catarina	114	114	114	114	114	114
E. F. São Luís a Teresina (10)	453	453	644	644	644	645

TREM DIESEL — Santos-São Paulo

RÊDE FERROVIÁRIA

DISCRIMINAÇÃO, SEGUNDO AS ESTRADAS

FERROVIAS	EXTENSÃO DA RÊDE EM TRÁFEGO EM 31-XII (km)					
	1940	1941	1942	1943	1944 (1)	1945 (1)
E. F. São Mateus (11)	68	—	—	—	—	—
E. F. São Paulo-Goiás	149	148	148	148	148	148
E. F. São Paulo e Minas	180	180	142	142	180	180
E. F. Tocantins	82	82	82	82	82	82
E. F. Votorantim	—	15	14	14	14	14
Ramal Férreo Campineiro	30	30	31	31	31	31
Tramway da Cantareira (3)	35	36	—	—	—	—

Fonte — Departamento Nacional de Estradas de Ferro.

(1) Dados sujeitos a retificação. — (2) Até 1942, classificada entre as estradas de 2.ª categoria; a partir de 1943 passou a ser de 1.ª categoria. — (3) Em 1942 o Tramway da Cantareira foi incorporado à E. F. Sorocabana. — (4) Em 1944 a Companhia Ferroviária São Paulo-Paraná foi incorporada à Rêde de Viação Paraná-Santa Catarina. — (5) Até 1940, classificada entre as estradas de 2.ª categoria; em 1941 passou a ser de 1.ª categoria. — (6) Em 1941 a E. F. Petrolina-Teresina foi incorporada à Viação Férrea Federal Leste Brasileiro. — (7) Até 1943, classificada entre as estradas de 3.ª categoria; em 1944 passou a ser de 2.ª categoria. — (8) Até 1942, classificada entre as estradas de 3.ª categoria; em 1943 passou a ser de 2.ª categoria. — (9) Até 1940, classificada entre as estradas de 3.ª categoria, em 1941 passou a ser de 2.ª categoria. — (10) Em 1942 a E. F. Central do Piauí foi incorporada à E. Ferro São Luís a Teresina. — (11) Deixou de existir em 1941.

ESTRADA RIO-BAHIA

RÊDE FERROVIÁRIA
DISCRIMINAÇÃO SEGUNDO AS UNIDADES FEDERADAS

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	EXTENSÃO DA RÊDE EM TRÁFEGO EM 31-XII (km)								
	1940	1941	1942	1943	1944 (1)	1945			
						Total	Segundo as categorias das emprêsas		
							De 1.ª	De 2.ª	De 3.ª
Norte									
Guaporé	—	—	—	366	366	366	—	366	—
Acre		—	—		—	—	—		—
Amazonas	5	5	5	—	—	—	—		—
Rio Branco	—	—	—	—	—	—		—	—
Pará	376	376	376	377	377	377		—	377
Amapá	—	—	—	—	—				
Nordeste									
Maranhão	449	449	449	449	450	450	—	—	450
Piauí	247	247	244	244	244	244	49	—	195
Ceará	1 274	1 288	1 290	1 290	1 291	1 291	—	1 291	—
Rio G. do Norte	519	530	530	530	530	530	2	342	186
Paraíba	487	489	490	490	560	560	359	201	—
Pernambuco	1 082	1 102	1 105	1 105	1 105	1 105	1 105	—	—
Alagoas	346	346	346	346	346	346	346	—	—
Leste									
Sergipe	303	303	297	297	297	297	297	—	—
Bahia	2 155	2 193	2 281	2 275	2 307	2 307	1 708	471	128
Minas Gerais	8 176	8 179	8 267	8 302	8 365	8 449	7 922	488	39
Espírito Santo	731	696	698	698	698	698	611	—	87
Rio de Janeiro	2 707	2 712	2 714	2 674	2 688	2 688	2 530	—	158
Distrito Federal	141	147	149	149	149	149	145	—	4
Sul									
São Paulo	7 440	7 427	7 383	7 454	7 518	7 517	6 659	318	540
Paraná	1 580	1 595	1 594	1 583	1 583	1 611	1 611	—	—
Iguaçu	—	—	—	68	68	68	—	—	68
Santa Catarina	1 188	1 191	1 192	1 191	1 191	1 191	836	241	114
Rio Grande do Sul	3 [illegible]	3 447	3 445	3 659	3 657	3 660	3 575	—	85
Centro-Oeste									
Ponta Porã	—	—		167	179	179	179	—	—
Mato Grosso	1 163	1 174	1 174	645	788	788	[illegible]	—	—
Goiás	386	385	409	409	409	409	70	339	—
BRASIL	34 252	34 283	34 438	34 769	35 166	35 280	28 792	4 057	2 431

Fonte — Departamento Nacional de Estradas do Ferro.

DISCRIMINAÇÃO SEGUNDO AS UNIDADES FEDERADAS
Tráfego — Passageiros

ESPECIFICAÇÃO	FERROVIAS	RESULTADOS				
		1940	1941	1942	1943 (1)	1944 (1)
Número de passageiros (milhares)	1.ª categoria	180 268	200 647	(2) 215 375	248 114	261 525
	2.ª »	5 537	3 606	3 689	2 815	2 573
	3.ª »	7 934	9 692	5 387	5 805	5 982
	Total...	**193 739**	**213 945**	**(2) 224 451**	**256 734**	**270 080**
Percurso médio de um passageiro (km)	1.ª categoria	33,1	33,5	29,4	30,2	32,0
	2.ª »	53,4	62,1	62,2	68,2	69,3
	3.ª »	20,0	17,4	25,0	24,7	20,3
	Total...	**33,1**	**33,3**	**29,8**	**30,5**	**32,1**
Passageiros/km (milhares)	1.ª categoria	5 973 697	6 737 749	(2) 6 343 022	7 511 996	8 386 685
	2.ª »	295 789	224 219	229 817	192 033	178 468
	3.ª »	158 792	168 477	134 728	143 305	121 846
	Total...	**6 428 278**	**7 130 445**	**(2) 6 707 567**	**7 847 334**	**8 686 999**
Passageiros/km por km em tráfego	1.ª categoria	242 912,2	252 501,4	235 519,9	267 045,7	292 443,2
	2.ª »	61 138,6	63 071,4	65 530,9	64 418,9	43 990,1
	3.ª »	32 930,7	41 660,9	33 690,4	39 175,7	50 121,8
	Total...	187 675,9	207 987,7	94 772,2	225 699,1	247 028,4

Fonte — Departamento Nacional de Estradas de Ferro.

RÊDE FERROVIÁRIA

DISCRIMINAÇÃO SEGUNDO AS UNIDADES FEDERADAS

Tráfego — Animais, bagagens e encomendas

ESPECIFICAÇÃO	FERROVIAS	RESULTADOS				
		1940	1941	1942	1943	1944
Animais						
Número de cabeças (milhares)	1.ª categoria	3 814	3 917	(2) 4 284	4 1[illegible]	3 747
	2.ª »	240	226	236	148	97
	3.ª »	49	68	79	64	67
	Total...	4 103	4 211	(2) 4 599	4 347	3 911
Cabeças km (milhares)	1.ª categoria	(3) 1 127 919	1 118 854	(2) 1 243 069	1 161 521	890 601
	2.ª »	44 277	40 595	43 366	24 252	13 016
	3.ª »	(3) 5 078	5 111	9 246	6 879	5 549
	Total...	1 177 572	1 164 593	(2) 1 295 681	1 192 652	909 166
Bagagens e encomendas						
Toneladas (milhares)	1.ª categoria	1 046	1 035	(4) 1 162	1 370	1 556
	2.ª »	34	26	30	25	3 610
	3.ª »	30	32	36	42	45
	Total...	1 110	1 093	(4) 1 228	1 437	5 211
Toneladas/km (milhares)	1.ª categoria	169 094	162 556	(4) 179 957	209 103	256 148
	2.ª »	4 663	3 675	4 259	3 566	4 236
	3.ª »	1 955	1 830	2 084	2 544	2 370
	Total...	175 712	168 061	(4) 186 300	215 213	262 754

Fonte — Departamento Nacional de Estradas de Ferro.

Tráfego — Mercadorias

ESPECIFICAÇÃO	FERROVIAS	RESULTADOS				
		1940	1941	1942	1943 (1)	1944 (1)
Toneladas (milhares)	1.ª categoria	31 22[illegible]	30 684	(2) 31 986	34 527	37 253
	2.ª »	1 838	2 312	2 501	2 232	1 720
	3.ª »	2 005	1 977	2 070	2 101	2 207
	Total...	35 066	34 973	(2) 36 557	38 860	41 190
Percurso médio de 1 tonelada	1.ª categoria	179,6	196,1	191,0	191,7	189,5
	2.ª »	180,6	162,0	145,7	116,6	115,3
	3.ª »	65,8	49,1	55,9	53,0	5[illegible],1
	Total...	173,2	185,5	180,3	179,9	179,1
Toneladas-km (milhares)	1.ª categoria	5 610 527	6 017 713	(2) 6 112 142	6 619 242	7 062 833
	2.ª »	332 118	374 717	364 187	260 298	198 108
	3.ª »	131 933	97 135	115 852	111 407	117 299
	Total...	6 074 578	6 489 565	(2) 6 592 181	6 990 947	7 378 540
Toneladas-km por km em tráfego	1.ª categoria	228 144,[illegible]	225 517,6	226 947,2	235 308,9	246 280,5
	2.ª »	68 647,7	105 405,6	103 931,2	87 319,0	88 905,1
	3.ª »	27 360,6	4 019,5	23 970,2	30 455,7	48 251,3
	Total...	117 349,5	189 293,9	191 430,4	201 068,3	209 820,3

(1) Dados sujeitos a retificação. — (2) Desfalcado dos elementos referentes à Cia. Paulista de Estradas de Ferro e à E. F. Noroeste do Brasil.

TRÁFEGO NAS PRINCIPAIS FERROVIAS BRASILEIRAS

1916 - 1946

ANOS	TRÁFEGO			
	PASSAGEIROS		MERCADORIAS (INCLUSIVE BAGAGENS E ENCOMENDAS)	
	Número	Passageiros/km (milhares)	Toneladas	Toneladas/km (milhares)
1916	55 878 420	(1) 1 480 782	(1) 13 298 826	(1) 1 844 909
1917	58 159 936	(1) 1 604 087	(1) 15 291 582	(1) 2 294 195
1918	(1) 60 322 733	(1) 1 659 551	(1) 16 037 814	(1) 2 258 705
1919	69 234 856	1 965 801	16 531 454	2 405 928
1920	77 816 792	2 335 281	17 720 063	2 475 191
1921	85 957 189	2 543 705	17 932 352	2 544 904
1922	97 408 631	2 915 890	18 599 149	2 702 728
1923	103 067 737	3 288 662	19 554 476	2 960 716
1924	108 448 771	3 540 488	19 800 701	3 006 107
1925	117 907 581	3 873 566	22 206 773	3 487 494
1926	121 109 220	3 874 974	22 064 204	3 383 839
1927	115 584 607	4 018 361	23 479 945	3 821 199
1928	(1) 149 125 987	(1) 4 475 756	(1) 24 374 123	(1) 4 103 441
1929	157 076 098	4 665 383	25 016 612	4 302 844
1930	150 093 062	4 333 326	20 528 892	3 627 808
1931	145 402 441	3 975 047	20 439 564	3 622 094
1932	132 491 557	(1) 3 643 937	21 217 167	(1) 3 281 257
1933	145 704 437	(1) 4 005 401	22 041 659	(1) 3 584 884
1934	151 098 813	(1) 3 982 823	23 638 898	(1) 3 906 965
1935	160 201 891	4 354 270	25 523 958	4 325 259
1936	158 536 370	4 605 437	28 575 722	4 872 379
1937	160 196 202	4 953 287	29 313 203	5 254 979
1938	164 965 018	5 269 816	32 147 026	6 009 319
1939	179 409 951	5 132 182	31 979 172	6 017 932
1940	183 479 630	6 108 498	31 306 471	5 914 361
1941	201 742 972	6 646 399	31 398 485	6 287 298
1942	210 664 721	6 179 675	32 095 698	6 292 073
1943	238 758 065	7 306 918	33 498 838	6 609 124
1944	258 589 451	8 040 779	35 352 067	6 963 473
1945	268 577 111	[illegible] 684 595	34 522 939	7 095 504
1946 (2)	283 124 971	9 014 530	33 730 661	7 079 089

Fonte — Departamento Nacional de Estradas de Ferro e comunicados suplementares das respectivas emprêsas.

Nota — Como ferrovias principais foram computadas: a Rêde Mineira de Viação, Viação Férrea do Rio Grande do Sul, Estrada de Ferro Central do Brasil, The Leopoldina Railway Company Limited, Estrada de Ferro Sorocabana, Rêde de Viação Paraná Santa Catarina, Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, Rêde Viação Federal Leste Brasileiro, The Great Western of Brazil Railway Company Limited, Companhia Paulista de Estradas de Ferro, Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, Rêde de Viação Cearense e a São Paulo Railway Company (atual Estrada de Ferro Santos a Jundiaí).

(1) Dados sujeitos a pequenas retificações. — (2) Dados em parte estimados.

MONUMENTO RODOVIARIO — Estrada Rio-São Paulo

ESTRADAS DE RODAGEM

O problema dos transportes no interior do Brasil é dos mais importantes para a economia nacional. É das facilidades de comunicações que depende a expansão da produção da terra e, portanto, da riqueza do país. À proporção que vão sendo construídas estradas de penetração, vão surgindo novos empreendimentos com reflexos em todos os setores da produção.

As atividades de construção, reparação e conservação das rodovias brasileiras acham-se atualmente programadas, quer pelo Govêrno Federal, quer pela maioria dos Estados e mesmo pelos Municípios.

A União tem dois planos rodoviários oficiais: o Nacional, prevendo 48 000 kms. distribuídos por 27 grandes rodovias, e o do Nordeste, com 9 170 kms., sendo 15 rodovias-troncos e 22 subsidiárias.

O Plano Rodoviário Nacional está a cargo do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem e o do Nordeste, a cargo do Departamento Nacional de Obras contra as Sêcas. O D.N.E.R. constitui o órgão técnico por excelência, aquêle que traça as diretrizes fundamentais, organizando ou aprovando planos rodoviários nacionais ou estaduais, elaborando ou ratificando as características técnicas das estradas federais ou regionais. É, por assim dizer, o mentor e conselheiro autorizado de tôdas as obras rodoviárias. A realização dos programas e a construção das estradas cabe aos Departamentos Estaduais, sob a supervisão do Departamento Nacional. Formou-se assim uma grande família rodoviária, unificada através do organismo federal.

Os Estados também, quase todos, têm já os seus planos rodoviários a cargo dos respectivos departamentos de estradas de rodagem, em atividade.

Com a promulgação da Carta Magna, teve o rodoviarismo brasileiro o impulso que aguardava para a sua cabal expansão. Não lhe foram negados os recursos necessários à execução de um sistema de estradas compatíveis com as necessidades crescentes das fôrças produtoras do país.

Foram criados o "pedágio" e a "contribuição de melhoria". A incidência do impôsto único sôbre todos os combustíveis líquidos ou gasosos aumentou as fontes de recursos destinados aos trabalhos rodoviários. Os limites do "Fundo Rodoviário" — criado em 1945 — foram dilatados com a inclusão do alcool como contribuinte específico para os serviços das estradas de rodagem. Esta é a letra da lei fundamental que amparou sobremaneira a construção das grandes rodovias. Os constituintes deram à política rodoviária um rumo certo e com tôdas as possibilidades de uma produção crescente, boa, e à altura dos anseios de progresso.

Atualmente, o fundo rodoviário nacional deve atingir aproximadamente Cr$ 700 000 000,00, dos quais 40% destinam-se ao desenvolvimento do Plano Rodoviário Nacional e 60% para custeio de obras relacionadas com os planos regionais.

O ano de 1947 representou o início de uma nova era construtiva para as estradas de rodagem do Brasil, com o desenvolvimento de um programa qüinqüenal bastante interessante e objetivo.

CONSTRUÇÃO DE RODOVIA NO BRASIL

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS RODOVIAS BRASILEIRAS

1946-1947

REGIÃO	ESTADOS E TERRITÓRIOS	EXTENSÕES RODOVIÁRIAS (Km)		EM % DE EXTENSÃO RODOVIÁRIA DO PAÍS	
Norte		2 457		0,88	
	Amapá (T)		(1)	—	
	Rio Branco (T)		(2)		
	Acre (T)		(3)		
	Guaporé (T)		(4)		
	Amazonas		420		0,15
	Pará		2 037		0,73
Nordeste		43 390		15,68	
	Maranhão		4 562		1,64
	Piauí		9 079		3,28
	Ceará		11 085		4,00
	Rio Grande do Norte		6 005		2,17
	Paraíba		4 101		1,48
	Pernambuco		5 610		2,02
	Alagoas		2 948		1,06
	Fernando de Noronha (T)		(4)	—	
Leste		69 035		24,91	
	Sergipe		906		0,32
	Bahia		13 666		4,93
	Minas Gerais		43 957		15,88
	Espírito Santo		5 604		2,02
	Rio de Janeiro		4 387		1,58
	Distrito Federal		515		0,18
Sul		127 872		46,21	
	São Paulo		53 643		19,38
	Paraná		15 510		5,60
	Iguaçu (T)		(5)		
	Santa Catarina		21 442		7,74
	Rio Grande do Sul		37 277		13,47
Centro-Oeste		33 946		12,26	
	Goiás		20 585		7,43
	Mato Grosso		13 361		4,82
	Ponta Porã (T)		(6)	—	—
BRASIL		276 700		100,00	

N. B. — (T) (1) (2) (3) (4) (5) (6) — Houve falta de dados fidedignos.

A construção de rodovias no Nordeste prossegue ativamente. O D. N. E. R., nos exercícios de 1946-1947, dispendeu naquela Região cêrca de quarenta milhões de cruzeiros; por sua vez, os governos locais contribuiram com 50% do mencionado auxílio federal. O programa das construções em andamento é orientado no sentido de ligarem-se as principais estradas à Transnordestina do Plano Rodoviário Nacional.

Com a conclusão da estrada Rio-Bahia, até Feira de Santana, todo o Sul do país ficará efetivamente ligado ao Nordeste, o que é de grande significação para a economia brasileira.

RODOVIAÇÃO

AUTOMÓVEIS E OUTROS VEÍCULOS A MOTOR — 1945

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ANOS	VEÍCULOS EM TRÁFEGO				
			PARA CARGA			
		Total	Autocaminhões	Outros automóveis para transporte de volumes	Automóveis para serviços especiais	Motociclos de 2 ou 3 rodas
Norte						
Acre	1942	11	11			
	1943	13	13			
	1944	11	11			
Amazonas	1942	148	147	1		
	1943	243	240	1	2	
	1944	247	245	1	1	
Pará	1942	575	528	45	2	
	1943	502	466	34	2	
	1944	470	440	30	—	
Nordeste						
Maranhão	1942	195	190	2	3	
	1943	183	179	2	2	
	1944	197	185	8	1	
Piauí	1942	282	275	4	3	
	1943	271	266	5	—	
	1944	55	57	-	-	
Ceará	1942	909	818	90	1	
	(1) 1943	900				
	(1) 1944	900				
Rio Grande do Norte	1942	612	596		16	
	1943	581	569	[illegible]	12	
	1944	626	591	16	19	
Paraíba	1942	703	703			
	(1) 1943	700				
	(1) 1944	700				
Pernambuco	1942	2 001	2 001			
	1943	2 236	2 236			
	1944	2 387	2 257	109	19	1
Alagoas	1942	427	382 (2)	39	6	
	1943	380	310	63	7	
	1944	445	367	71		
Leste						
Sergipe	1942	128	128			
	1943	171	169		2	
	1944	210	149	59	2	
Bahia	1942	1 448	1 377	61	10	
	1943	1 558	1 451	104	-	
	1944	1 442	1 328	89	22	3

AUTOMÓVEIS E OUTROS VEÍCULOS A MOTOR — 1945

UNIDADES DA FEDERAÇÃO		ANOS	VEÍCULOS EM TRÁFEGO — PARA CARGA — Total	Autocaminhões	Outros automóveis para transporte de volumes	Automóveis para serviços especiais	Motociclos de 2 ou 3 rodas
Minas Gerais		1942	6 816	6 229	(2) 549	—	38
		1943	6 766	6 295	471	—	—
		1944	6 475	6 394	81	—	
Espírito Santo		1942	796	725	57	14	—
		1943	793	714	67	12	—
		1944	810	723	75	12	—
Rio de Janeiro (4)		1942	4 811	4 688	55	37	31
		1943	5 096	4 950	85	46	15
		1944	5 209	5 088	67	54	—
Distrito Federal		1942	9 757	(5) 9 631	(6) ..	126	(7) ..
		1943	11 572	10 519		122	931
		1944	10 279	10 173		106	—
Sul							
São Paulo	(8)	1942	29 606	29 118	233	235	20
	(9)	1943	30 825	30 350	289	176	10
	(10)	1944	30 354	29 680	302	357	15
Paraná		1942	3 594	3 280	296	15	3
		1943	3 895	3 604	275	15	1
		1944	3 712	3 416	266	29	1
Santa Catarina		1942	1 940	1 680	217	43	—
		1943	2 124	1 852	221	51	—
		1944	1 930	1 774	98	58	—
Rio Grande do Sul		1942	7 606	6 818	595	106	87
		1943	6 074	5 195	614	169	96
		1944	5 350	4 658	458	138	96
Centro-Oeste							
Mato Grosso		1942	610	504	103	3	—
		1943	581	488	93	..	—
	(11)	1944	581	488	93	..	—
Goiás		1942	529	505	16	8	—
		1943	562	508	47	7	—
	(4)	1944	672	575	95	2	—
BRASIL (12)		1942	73 504	70 334	2 363	628	179
		1943	76 029	70 377	2 374	625	1 053
		1944	73 065	68 598	1 918	830	119

Fonte — Sistema Regional e Serviço de Inquérito, da Secretaria Geral do I. B. G. E.

(1) Dado estimado. — (2) Inclusive caminhonetes. — (3) Inclusive motociclo destinado ao transporte de carga. — (4) Dados sujeitos a retificação. — (5) Inclusive outros automóveis para transportes de volumes. — (6) Incluídos entre os autocaminhões. — (7) Incluídos entre os motociclos destinados ao transporte de passageiros. — (8) Exclusive os dados relativos a 1 município. — (9)Exclusive os dados relativos a 10 municípios. — (10) Exclusive os dados relativos a 6 municípios. — (11) Dados relativos ao ano de 1943. — (12) Com as imperfeições mencionadas.

AUTOMÓVEIS E OUTROS VEÍCULOS A MOTOR — 1945

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ANOS	VEÍCULOS EM TRÁFEGO					
		Total geral	PARA PASSAGEIROS				
			Total	Automóveis comuns	Auto-ônibus	Auto-ambulâncias	Motociclos de 2 ou 3 rodas
Norte							
Acre	1942	15	4	2		—	2
	1943	22	9	4		—	5
	1944	25	11	5		—	6
Amazonas	1942	384	236	197	9	4	26
	1943	477	234	191	8	4	31
	1944	492	245	202	8	4	31
Pará	1942	1 405	830	633	90	12	95
	1943	1 020	518	339	82	13	84
	1944	961	491	300	80	14	97
Nordeste							
Maranhão	1942	389	194	138	11	2	43
	1943	327	144	95	15	—	34
	1944	378	181	104	18	9	50
Piauí	1942	578	296	210	19	1	66
	1943	484	213	201	9	3	—
	1944	150	95	69	1	4	21
Ceará	1942	2 225	1 316	954	102	9	251
	(1) 1943	2 000	1 100				
	(1) 1944	2 000	1 100				
Rio G. do Norte	1942	1 223	611	502	34	2	73
	1943	1 004	420	348	30	—	42
	1944	1 121	495	413	22	1	59
Paraíba	1942	1 610	907	736	85	2	84
	(1) 1943	1 500	800				
	(1) 1944	1 500	800				
Pernambuco	1942	6 528	4 527	3 924	168	7	428
	1943	6 132	3 896	3 414	160	7	315
	1944	7 051	4 664	4 193	160	8	303
Alagoas	1942	1 070	643	576	26	2	39
	1943	939	559	515	18	1	25
	1944	1 048	603	552	19	1	31
Leste							
Sergipe	1942	605	177	122	17	1	37
	1943	420	249	207	19	2	21
	1944	606	396	357	22	2	15
Bahia	1942	3 963	2 515	2 153	103	11	248
	1943	2 940	1 382	1 009	85	7	281
	1944	3 545	2 103	1 851	66	6	180

AUTOMÓVEIS E OUTROS VEÍCULOS A MOTOR — 1945

UNIDADES DA FEDERAÇÃO		ANOS	VEÍCULOS EM TRÁFEGO					
				PARA PASSAGEIROS				
			Total geral	Total	Auto-móveis comuns	Auto-ônibus	Auto-ambu-lâncias	Moto-ciclos de 2 ou 3 rodas
Minas Gerais		1942	19 553	12 737	11 221	625	21	870
		1943	18 359	11 593	10 963	630		—
		1944	15 356	8 881	7 118	581	288	(3) 894
Espírito Santo		1942	1 625	829	693	78	6	52
		1943	1 080	287	171	70	6	40
		1944	1 155	345	236	59	6	44
Rio de Janeiro (1)		1942	10 561	5 750	1 999	140	21	290
		1943	8 353	3 257	2 618	357	29	253
		1944	8 506	3 297	2 522	128	53	294
Distrito Federal		1942	32 019	22 262	20 773	869	.	(3) 620
		1943	22 877	11 305	9 482	901	.	922
		1944	23 005	12 726	10 938	880	..	908
Sul								
São Paulo	(8)	1942	71 106	14 500	10 481	2 573	62	1 381
	(9)	1943	51 189	23 364	19 426	2 384	34	1 520
	(10)	1944	53 303	22 949	18 775	2 437	88	1 649
Paraná		1942	8 260	[illegible] 666	3 947	244	13	462
		1943	5 441	1 546	977	265	10	294
		1944	5 907	2 195	1 633	241	10	311
Santa Catarina		1942	5 251	3 314	2 199	254	3	858
		1943	5 137	3 013	2 008	235	11	759
		1944	4 532	2 602	1 615	390	8	559
Rio G. do Sul		1942	16 318	8 712	7 748	454	52	458
		1943	11 276	8 202	6 765	391	33	1 013
		1944	12 308	6 958	5 626	297	22	1 013
Centro-Oeste								
Mato Grosso		1942	1 610	1 000	820	66	5	109
		1943	1 151	570	415	62	2	91
	(11)	1944	1 151	570	415	62	2	91
Goiás		1942	1 368	839	656	16	—	137
		1943	1 126	564	416	16	-	102
	(4)	1944	1 228	556	447	18	—	61
BRASIL (12)		**1942**	**190 669**	**117 165**	**103 987**	**6 313**	**236**	**6 629**
		1943	**149 254**	**73 225**	**59 564**	**5 767**	**162**	**5 832**
		1944	**145 328**	**72 263**	**57 401**	**5 819**	**526**	**6 617**

Fonte — Sistema Regional e Serviço de Inquérito, da Secretaria Geral do I. B. G. E.

(1) Dado estimado. — (2) Inclusive caminhonetes. — (3) Inclusive motociclo destinado ao transporte de carga. — (4) Dados sujeitos a retificação. — (5) Inclusive outros automóveis para transportes de volumes. — (6) Incluídos entre os autocaminhões. — (7) Incluídos entre os motociclos destinados ao transporte de passageiros. — (8) Exclusive os dados relativos a 1 município. — (9) Exclusive os dados relativos a 10 municípios. — (10) Exclusive os dados relativos a 6 municípios. — (11) Dados relativos ao ano de 1943. — (12) Com as imperfeições mencionadas.

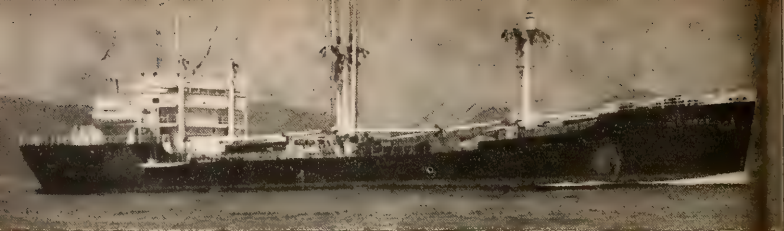
[illegible]

NAVEGAÇAO

A extensão total da linha que envolve o litoral brasileiro pode ser medida em 5 860 quilômetros e a que acompanha as suas anfractuosidades em 9 060 quilômetros.

É natural que tais extensões proporcionem elementos diversos à navegação, com uma série de acidentes geográficos determinantes para a navegação em geral.

A costa brasileira segue 2 rumos principais: — NW-SE, desde o cabo Orange até a Ponta do Calcanhar, e o de NE-SW, dessa ponta até a fronteira meridional, na barra do arroio Chuí. No primeiro trecho, a costa se apresenta quase retilínea; é baixa, arenosa e rica de aluviões. Da Ponta do Calcanhar para o sul, é mais recortada e com numerosos portos naturais. Até a altura do rio São Francisco é seguida por um cordão de recifes, interrompido pela passagem dos rios que aí desaguam. No extremo sul aparecem várias lagoas que estão separadas do mar por diversas restingas.

CARACTERISTICAS DA COSTA BRASILEIRA: A foz do rio **Amazonas**, com uma série de ilhas, entre as quais a de Marajó, com 48 000 km2 de superfície, o **delta do rio Parnaíba**, com os vários braços que o formam, a **baía de Todos os Santos**, com 1 052 km2 de superfície, e numerosas ilhas, enseadas e portos, [illegible] cha-

TIPO DOS NOVOS NAVIOS CONSTRUÍDOS PELO LÓIDE BRASILEIRO

mado Recôncavo Baiano; **a baía de Guanabara, ou do Rio de Janeiro,** com 412 km2 de superfície; e os portos do Rio de Janeiro e de Niterói; **a baía de Paranaguá,** com a superfície de 677 km2 e os portos de Paranaguá, Antonina e Guaraquessava; e, finalmente, **a baía de São Francisco,** com uma superfície de 108 km2.

No sul, a região lagunar é formada pelas lagoas **dos Patos e Mirim,** com as superfícies de 9 900 km2 e 3 470 km2, respectivamente, as quais juntam as suas águas através do canal São Gonçalo, em cuja margem esquerda está o pôrto de **Pelotas.**

Na parte extrema da lagoa dos Patos foi construído o pôrto do **Rio Grande,** cujas obras constituíram o que de mais notável tem sido feito em engenharia hidráulica no Brasil.

PORTOS — No litoral brasileiro existem 138 portos naturais e já regularmente reconhecidos e estudados. Dêsse total, 47 são portos marítimos e 91 flúvio-marítimos.

No rio Amazonas, até Manaus, e no rio Paraguai, até Corumbá, a navegação internacional é regular, com acesso a navios de grande calado.

A legislação brasileira considera "portos organizados" os que tenham sido melhorados ou aparelhados, atendendo-se às necessidades da navegação e guarda de mercadorias e cujo tráfego se realize sob a direção de uma "administração do pôrto".

Atualmente, existem no Brasil dezenove portos organizados, estando em construção diversos, além de pequenos desembarcadouros situados na rêde fluvial.

Dentro do plano geral da navegação, vem o Govêrno brasileiro cuidando sistemàticamente do melhoramento de vários portos e do estabelecimento de outros com o objetivo de atender às necesidades regionais do país.

Independente dos serviços portuários normais, estão sendo empreendidos trabalhos especiais para que diversos portos se apresentem devidamente aparelhados para fim especiais. Assim, para o carregamento do carvão de Santa Catarina, foi o pôrto de Imbituba aparelhado para carregar um milhão de toneladas por ano. Ainda para o embarque do carvão está sendo preparado o pôrto de Laguna.

Para a exportação do minério de ferro, foi construído, no pôrto de Vitória, um moderno **silo** capaz de armazenar 47 000 toneladas de minério e de carregar 1 200 toneladas por hora.

Os portos de Santos e Rio de Janeiro estão equipados com câmaras de expurgo para a exportação de cereais, com frigoríficos modernos para o embarque de carnes e frutas e outros aparelhamentos relacionados com o comércio internacional.

ORGANIZAÇÃO PORTUÁRIA

CARACTERÍSTICAS DOS PORTOS BRASILEIROS

PORTOS	Ano de início da exploração	CAIS ACOSTÁVEL		GUINDASTES		PONTES ROLANTES		ARMAZÉNS	
		Tipo	Extensão (m)	N.º	Potência (t)	N.º	Potência (t)	N.º	Área útil (m2)
Rio Grande do Sul									
R. Grande (P. Novo)	.	Alvenaria de blocos	1 717		—	—			—
R. Grande (P. Antigo)...	1919	Alvenaria de blocos.	638	39	2,5 a 5	44	1,5	17	27 250
Pôrto Alegre	1931	Alvenaria de blocos.	2 894	29	1,5 a 5		.	1	23 609
Pelotas............	.	Cavaletes de concreto armado....	360		—	--	—	.	5 051

Fonte — Departamento de Portos Rios e Canais.

PESSOAL DA MARINHA MERCANTE BRASILEIRA

CAPITANIAS DE PORTOS	PESSOAL MATRICULADO								
	TOTAL	SEGUNDO AS NACIONALIDADES			SEGUNDO AS CATEGORIAS				
		Brasileiros	Brasileiros naturalizados	Estrangeiros	Marítimos	Auxiliares marítimos	Pescadores	Estivadores	Armadores
Amazonas e Acre...	7 597	7 323	62	212	5 470	700	795	632	—
Pará ...	15 696	15 665	12	19	10 430	483	4 027	756	—
Maranhão...	12 586	12 583	1	2	5 464	766	5 851	503	2
Piauí	228	228	—	—	201	4	—	32	—
Ceará	5 875	5 875		—	1 758	165	3 181	768	—
Rio G. do Norte	9 407	9 407	—	—	4 719	190	3 970	528	
Paraíba ..	2 357	2 357	—		1 186	81	805	285	
Pernambuco (1)....	22 466	22 431		35	12 527	1 169	7 462	1 308	—
Alagoas...........	6 730	6 730	—	—	2 432	905	2 833	560	—
Sergipe	5 994	5 993	1	—	3 634	156	1 718	486	—
Bahia.............	22 186	22 180	2	4	15 393	832	4 452	1 509	—
Rio São Francisco	5 290	5 283	2	5	4 738	175	340	37	-
Espírito Santo..	6 334	6 297	28	9	3 462	125	1 892	855	—
Distrito Federal	50 272	44 591	2 048	3 633	22 182	11 618	13 165	3 305	2
São Paulo	9 505	8 012	337	1 156	3 611	803	2 876	2 209	6
Paraná ..	3 762	3 713	13	36	1 467	87	1 500	708	—
Santa Catarina.	14 920	14 900	5	15	4 070	353	9 570	909	18
Rio Grande do Sul	14 222	13 634	256	332	8 594	1 137	3 093	1 397	1
Rio Paraná ..	371	371	—	—	302	28	44	—	—
Mato Grosso	1 454	1 409	2	43	1 226	79	6	143	—
Total..........	217 255	208 985	2 769	5 501	112 866	19 856	67 583	16 921	29

Fonte — Diretoria de Marinha Mercante.
(1) Dados relativos a 1944.

MOVIMENTO MARÍTIMO NO BRASIL

ENTRADA DE EMBARCAÇÕES

ANOS	NÚMERO	TONELAGEM DE REGISTRO (1 000 t)		
			RIO DE JANEIRO E SANTOS	
	BRASIL	BRASIL	Números absolutos	% sôbre o total do Brasil
		ENTRADAS		
1920	24 829	24 941	12 326	49,42
1921	22 728	23 113	11 079	47,93
1922	25 264	27 460	13 215	48,12
1923	27 083	31 682	15 432	48,71
1924	28 243	32 909	16 214	49,27
1925	28 503	33 409	15 948	47,74
1926	29 561	36 634	17 685	48,27
1927	31 154	39 840	20 175	50,64
1928	31 425	44 125	22 450	50,88
1929	34 029	47 937	23 398	48,81
1930	32 389	47 767	23 276	48,73
1931	32 632	46 020	21 799	47,37
1932	30 073	41 161	18 597	45,18
1933	30 998	46 906	21 954	46,80
1934	30 251	44 531	20 384	45,77
1935	31 782	45 867	20 906	45,58
1936	34 998	50 158	22 598	45,05
1937	34 083	50 039	23 422	46,81
1938	35 882	51 258	23 969	46,76
1939	33 347	46 633	21 465	46,03
1940	34 710	36 671	15 415	42,04
1941	33 810	29 283	11 538	39,40
1942	29 543	19 529	7 065	36,18
1943	28 255	15 676	5 828	37,18
1944	28 407	14 481	6 526	45,07
1945	27 621	16 109	6 948	43,14
1946	32 941	24 879	10 984	44,15
1947	—	—	13 450	—
		SAÍDAS		
1920	24 736	24 770	12 177	49,16
1921	22 573	23 169	11 064	47,75
1922	25 300	27 447	13 202	48,10
1923	27 114	31 742	15 487	48,79
1924	28 149	32 605	15 992	49,05
1925	28 556	33 492	16 031	47,87
1926	29 633	36 836	17 859	48,48
1927	30 908	39 563	20 101	50,81
1928	31 338	43 923	22 432	51,07
1929	33 985	47 749	23 292	48,78
1930	32 303	47 453	23 168	48,82
1931	32 645	45 979	21 759	47,32
1932	30 049	41 141	18 578	45,16
1933	30 938	46 860	21 944	46,83
1934	30 262	44 572	20 411	45,79
1935	31 782	45 859	20 897	45,57
1936	34 963	50 070	22 529	45,00
1937	34 063	49 949	23 332	46,71
1938	35 873	51 266	23 983	46,78
1939	33 299	46 506	21 520	46,27
1940	34 704	36 649	15 438	42,12
1941	33 769	29 430	11 572	39,44
1942	29 497	19 441	7 042	36,22
1943	28 235	15 668	5 827	37,19
1944	28 439	14 496	6 500	44,84
1945	27 611	16 023	6 869	42,88
1946	32 825	24 704	10 875	44,02
1947	—	—	13 350	—

EMPRÊSAS DE NAVEGAÇÃO

TRÁFEGO

ESPECIFICAÇÃO	DADOS		
	1944	1945	1946
Número de emprêsas	28	28	[illegible]
Das quais com tráfego			
De longo curso	3	3	4
De cabotagem	24	28	34
Fluvial e lacustre	1	1	2
Linhas trafegadas			
Número	300	312	284
Extensão (milhas) (1)	378 966	442 649	445 007
Embarcações em tráfego			
Número	183	181	248
Tonelagem (t) (2)			
Bruta	456 732	440 392	502 880
Líquida	275 220	264 050	310 961
De carga	516 069	499 115	532 273
Consumo			
Combustíveis			
Carvão (t)	360 241	361 369	326 861
Lenha (m3)	13 490	6 165	166 435
Óleo e derivados (t)	121 580	153 224	
Lubrificantes (kg)	906 360	1 007 322	695 329

VIAGENS REALIZADAS

ESPECIFICAÇÃO	DADOS		
	1944	1945	1946
Número de viagens	2 303	2 452	2 932
Longo curso	115	107	80
Cabotagem	2 124	2 241	2 280
Fluvial e lacustre	64	104	572
Milhas navegadas	3 061 958	3 308 980	3 382 686
Longo curso	751 694	786 066	656 547
Cabotagem	2 278 590	2 476 107	2 534 567
Fluvial e lacustre	31 674	46 807	191 572
Duração em dias	43 547	42 200	46 324
Longo curso	7 971	6 793	6 732
Cabotagem	34 981	34 577	38 836
Fluvial	595	820	756

Vide NOTA à página 592

EMPRÊSAS DE NAVEGAÇÃO

TRANSPORTES EFETUADOS

ESPECIFICAÇÃO	DADOS		
	1944	1945	1946
Passageiros	69 246	105 099	182 009
1.ª classe	18 227	49 860	89 120
2.ª classe	2 742	4 062	
3.ª classe	48 277	51 177	87 466
Animais (cabeças)	1 175	1 245	2 157
Carga			
Número de volumes (1 000)	51 253	54 016	46 144
Pêso (t)	1 381 707	1 417 611	12 385 445

RESULTADOS FINANCEIROS

ESPECIFICAÇÃO	DADOS (Cr$ 1 000)		
	1944	1945	1946
Receita	935 512	1 053 376	1 201 961
Do tráfego	895 512	1 008 376	1 153 211
De passageiros	13 947	48 413	104 990
De animais	122	665	162
De carga	777 879	823 900	890 499
Outras	103 564	135 398	157 263
Subvenções	40 000	45 000	48 750
Despesa de custeio	479 545	567 773	867 362
Saldo	455 967	485 603	334 602

Fontes — Comissão de Marinha Mercante e Serviço de Sistematização, da Secretaria Gera do I. B. G. E.

Nota — Os dados registrados neste e nos demais desta série referem-se às emprêsas de navegação que, em 1945, transportaram no mínimo 10 000 toneladas, em navios de tonelagem bruta igual ou superior a 100. Os resultados são ligeiramente inferiores à realidade porque das 32 emprêsas abrangidas pelo inquerito 4 deixaram de informar. Essa omissão, contudo, não afeta o valor dos resultados expostos, uma vez que, em 1945, o transporte efetuado pelas referidas emprêsas (52 571 t) representa apenas 1,18 % do transporte total realizado pelas 32 companhias consideradas.

(1) Milha francesa, com 1 852 metros. — (2) As tonelagens bruta e liquida vêm expressas em toneladas de arqueação (2,830 metros cúbicos, ou sejam 100 pés cúbicos inglêses). A tonelagem bruta abrange o total dos espaços destinados ao serviço da guarnição, máquinas, paióis de carvão, etc. A tonelagem de carga — medida de pêso que tem por unidade 1 016 kg, ou seja quanto pesa a água salgada contida num metro cúbico — significa o deslocamento útil dos navios, isto é, a carga que carrega quando atinge o seu maior calado.

CABOTAGEM

No Brasil, a navegação de cabotagem é privativa dos navios nacionais e obedece a um plano de navegação de acôrdo com as necessidades econômicas regionais.

A "Comissão de Marinha Mercante", organiza as tabelas do tráfego, fixa as escalas dos navios, estuda as remunerações dos serviços da estiva, as subvenções das Companhias e resolve todo e qualquer assunto relacionado com a navegação marítima, fluvial e lacustre do país.

Excepcionalmente, o Govêrno autoriza navios estrangeiros a transportar cargas entre os portos nacionais.

Emprêsas de navegação — Existem no Brasil 18 emprêsas nacionais de navegação com 129 linhas trafegadas por 172 embarcações, representando o total de 440 644 toneladas brutas e 520 601 toneladas líquidas.

As viagens realizadas pelos navios brasileiros, entre os portos nacionais, atingiram, em 1945, o percurso de 2 941 703 milhas com o consumo de 358 454 toneladas de carvão, 13 550 metros cúbicos de lenha e 122 185 toneladas de óleo e derivados.

A carga transportada, durante um ano, foi de 4 316 887 toneladas.

A navegação brasileira sofreu as consequências da guerra submarina, perdendo, entre os anos de 1942 e 1943 — 131 512 toneladas, representadas por 30 navios torpedeados, avaliados em 651 560 000 cruzeiros na base de Cr$ 5 000 por tonelada.

Diversas iniciativas foram e estão sendo levadas a efeito com a finalidade de substituir os navios desfalcados na frota nacional, por outros mais modernos e de acôrdo com a atual situação.

O Loide Brasileiro a principal emprêsa brasileira de navegação, mandou construir vários navios dotados dos melhoramentos mais recentes e destinados, não só ao comércio de cabotagem como também ao transporte de mercadorias brasileiras para além-mar. Os tipos e as construções dos navios foram planejados em conjunto por peritos brasileiros, da Marinha dos Estados Unidos e da War Shipping Administration.

TRAFEGO FLUVIAL DO RIO ARAGUAIA

NAVEGAÇÃO FLUVIAL

Os principais rios brasileiros são navegáveis em grandes extensões o que facilita sobremaneira as comunicações internas do país. Estão neste caso os rios São Francisco, Purus, Araguaia e Tocantins, com mais de 1 000 quilômetros navegáveis, o Paraná, com a metade desta extensão e, destacadamente, o Amazonas, que oferece as melhores condições de navegabilidade contínua em todos os seus 3 165 quilômetros de curso dentro do território nacional. Avalia-se em 44 000 quilômetros a extensão total navegável da rêde fluvial brasileira.

Distribuição geográfica da navegação fluvial no Brasil

I) Amazônia (Acre, Amazonas, Pará):

Cia. de Navegação do Amazonas, Navegação do Alto Tapajós, Navegação dos Autazes, linha de Belém e Alcobaça, no Tocantins, servindo à E. F. Tocantins; além de outras linhas estaduais e de navios particulares (regatões).

II) Nordeste:

Emprêsa C. C. Cantanhede, Cia. Fluvial Maranhense, Lóide Maranhense e a navegação própria do Parnaíba; a navegação do baixo São Francisco e outras linhas fluviais.

III) Leste:

Navegação Baiana do São Francisco e outras linhas fluviais; Navegação Mineira do São Francisco e outros rios e navegação do baixo Paraíba do Sul.

IV) Sul:

Cia. de Viação S. Paulo-Mato Grosso e outras linhas fluviais do Estado de S. Paulo; Navegação de Itajaí a Blumenau; Navegação do Rio Guaíba; da Lagoa dos Patos; da Lagoa Mirim e do Rio Uruguai.

V) Centro-Oeste:

ao N., navegação do Mamoré-Guaporé; ao S., navegação de Pôrto Esperança e Cuiabá e a navegação da Cia. S. Paulo-Mato Grosso; e ainda as navegações do Tocantins e Araguaia.

RIOS BRASILEIROS COM MAIS DE 500 Km. DE PERCURSO

RIO	Comprimento (km)	Bacia
Abunã (afluente do Madeira)	750 a 800	Amazonas
Acre	1 250	Idem
Amazonas	6 300	Idem
Idem	6 200	Idem
Idem	5 571	Idem
Amazonas-Maranon	6 150	- -
Amazonas-Ucaiali	7 200	—
Aquidauana	500	Paraguai
Araguaia	2 200	Amazonas
Idem	2 627	Idem
Idem	2 500	Idem
Idem	2 627	Idem
Araguari	500 a 600	Atlantico
Arinos (afluente do Tapajós)	830	Amazonas
Idem	660	Idem
Arupadi (afluente do Abacaxi)	640	Idem
Balsas	700	Nordeste
Branco	700	Amazonas
Idem	640	Idem
Idem	600	Idem
Canindé (afluente do Parnaíba)	860	Nordeste
Idem	855	Idem
Idem	600	Idem
Canoas	550	Uruguai
Canumã	600	Amazonas
Capim	900	Idem
Coari	600	Idem
Idem	594	Idem
Contas	550	Nordeste
Idem	520	Idem
Idem	570	Idem
Corumbá	500	Paraná
Cuiabá	832	Paraguai
Idem	850	Idem
Doce	1 000	Leste
Idem	977	Idem
Idem	977	Idem
Idem	865	Idem
Dúvida ou Roosevelt ou Rondon (afluente do Madeira)	1 000	Amazonas
Gi-paraná	1 000	Idem
Grajaú (afluente do Mearim)	800	Nordeste
Idem	571	Idem
Idem	800	Idem
Grande (afluente do S. Francisco)	600	S. Francisco
Idem	660	Idem
Idem	700	Idem
Grande (formador do Paraná)	1 360	Paraná
Idem	1 353	Idem
Idem	1 353	Idem
Idem	1 150	Idem
Guamá (afluente do Tocantins)	900	Amazonas
Idem	500	Idem
Guaporé	1 750	Idem
Idem	1 716	Idem
Idem	1 600	Idem
Gurgueia (afluente do Parnaíba)	700	Idem Nordeste

RIO	Comprimento (km)	Bacia
Idem	739	Idem
Idem	700	Idem
Gurupi	800	Idem
Idem	800	Idem
Idem	800	Idem
Idem	1 000	Idem
Gi (afluente do Madeira)	750	Amazonas
Idem	1 030	Idem
Iaco, (afluente do Purus)	500	Idem
Içá	1 700	Idem
Idem	1 152	Idem
Idem	1 152	Idem
Idem	1 900	Idem
Iguape	510	Suleste
Idem	502	Idem
Idem	510	Idem
Iguaçu	1 320	Paraná
Idem	1 320	Idem
Idem	1 320	Idem
Idem	1 200	Idem
Ipojuca	500	Leste
Içana (afluente do Negro)	500	Amazonas
Itapicuru	800	Leste
Idem	890	Idem
Idem	990	Idem
Idem	650	Idem
Idem	1 200	Nordeste
Idem	1 650	Idem
Idem	1 650	Idem
Idem	1 000	Idem
Ituxi (afluente do Purus)	500	Amazonas
Iriri	1 000	Idem
Ivaí	860	Paraná
Idem	858	Idem
Idem	800	Idem
Ivinheima	610	Idem
Jacuí	620	Suleste
Idem	616	Idem
Idem	770	Idem
Jaguaribe	860	Nordeste
Idem	720	Idem
Jamundá	500	Amazonas
Idem	700	Idem
Idem	891	Idem
Japurá	2 500	Idem
Idem	1 848	Idem
Idem	1 848	Idem
Jari	550	Idem
Javari	1 660	Idem
Idem	945	Idem
Idem	1 056	Idem
Idem	1 400	Idem
Jequitinhonha	1 090	Leste
Idem	1 082	Idem
Idem	1 082	Idem
Idem	930	Idem
Juruá	3 400	Amazonas
Idem	2 000	Idem
Idem	3 283	Idem
Idem	3 280	Idem
Juruena (formador do Tapajós)	1 000	Idem
Idem	792	Idem
Jutaí	1 200	Idem
Idem	1 050	Idem
Idem	1 200	Idem

RIOS BRASILEIROS COM MAIS DE 500 Km. DE PERCURSO

RIO	Comprimento (km)	Bacia	RIO	Comprimento (km)	Bacia
São Lourenço (com o Cuiabá)	1 050	Idem	Idem	1 050	Idem
São Mateus	520	Leste	Teles-Pires ou São Manuel ou Três-Barras	1 400	Idem
Idem	500	Idem	Idem	1 400	Idem
Taquari	860	Paraguai	Urucuia	501	S. Francisco
Idem	858	Idem	Vaza-Barris	550	Leste
Idem	700	Idem	Idem	530	Idem
Idem	500	Suleste	Idem	500	Idem
Tapajós	1 300	Amazonas	das Velhas	760	S. Francisco
Idem	1 990	Idem	Idem	1 150	Idem
Idem	1 992	Idem	Idem	1 135	Idem
Idem	1 950	Idem	Idem	1 135	Idem
Tarauacá	650	Idem	Verde-Grande	580	Idem
Tarauacá-Embira	1 200	Idem	Xingu	2 100	Amazonas
Tefé	990	Idem	Idem	1 980	Idem
Idem	990	Idem	Idem	1 980	Idem
Idem	990	Idem	Idem	2 100	Idem
Idem	1 000	Idem			

CAIS DO PORTO — RIO
Descarga do carvão

CORREIOS E TELÉGRAFOS

Os serviços de comunicações postais e telegráficas do Brasil estão a cargo do Departamento dos Correios e Telégrafos, que se constitui de uma Diretoria Geral, na Capital do país, e de diversas Diretorias Regionais, agências, estações e postos disseminados pelo território nacional.

PLANO TELEGRÁFICO NACIONAL

Na fase atual de renovação e ampliação pela qual está passando o Departamento dos Correios e Telégrafos do Brasil, que cuida da remodelação de todos os seus serviços, salienta-se pela sua expressão técnica, econômica, social e administrativa, o Plano Telegráfico Nacional, que foi aprovado pelo Decreto n.º 20.428, de 21 de janeiro de 1946. Êsse Plano compreende: (A) — Rêde básica de condutores — (B) — Rede básica de circuitos-rádio.

A rêde básica de condutores está assim planejada:

I) — Linha norte — Do Rio de Janeiro a Belém, passando nas capitais dos Estados.

II) — Linha centro-oeste — Rio de Janeiro — Belo Horizonte — Joazeiro — Teresina.

III) — Linha sul — Rio de Janeiro — S. Paulo — Curitiba — Pôrto Alegre.

IV) — Linha sudoeste — Capão Bonito (S.P.) — Ponta Grossa — Iguaçu — Passo Fundo — Santa Maria.

V) — Linha oeste-norte — Uberaba (M.G.) — Goiânia — Cuiabá.

VI) — Linha oeste-sul — S. Paulo — Botucatu — Bauru — Campo Grande.

Estão previstas algumas linhas transversais. A rêde básica de circuitos-rádio compreenderá as ligações diretas ao Rio de Janeiro, a saber:

Para N:

Rio — Manaus
Rio — Belém
Rio — Fortaleza
Rio — Salvador

Para S. e para W:

Rio — Campo Grande
Rio — Goiânia
Rio — Pôrto Alegre

E ainda os seguintes circuitos importantes:

Manaus — Belém
Manaus — Pôrto Velho
Manaus — Rio Branco

Campo Grande — Goiânia.
S. Paulo — Campo Grande
S. Paulo — Goiânia

Para a execução progressiva do Plano Telegráfico Nacional foi criada no D. C. T. uma comissão técnica e instituído um fundo especial, dito fundo telegráfico, para prover os recursos necessários.

O novo plano telegráfico estabelece a utilização do sistema "Carrier" nas linhas tronco, o que permite a utilização de freqüências até 30 KC, em freqüência modulada (F.M.).

Foi também cogitado um curso em que sejam ministrados, de maneira intensiva, conhecimentos teóricos e práticos necessários aos trabalhos das modernas instalações.

Os primeiros trechos a serem concluídos são os da linha norte. As antigas linhas funcionarão como linhas secundárias, que se articularão no conjunto nacional de telecomunicação.

O plano compreende, também, uma rêde de radiocomunicações com serviços radioautomáticos de alta velocidade, cobrindo áreas não servidas pela rêde de condutores telegráficos e superposta a êstes nos principais pontos de convergência do tráfego, constituindo, assim, vias de comunicações a mais para o escoamento do tráfego.

Tais iniciativas terão reflexos inconfundíveis no incremento das comunicações brasileiras, promovendo dêsse modo a veiculação intensiva das riquezas nacionais.

CONDIÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS DO DEPARTAMENTO DOS CORREIOS E TELÉGRAFOS

ESPECIFICAÇÃO	DADOS
Diretorias regionais	10
Estações	
Telegráficas	52
Rádio costeiras	9
Agências	4 440
Postais	2 733
Postais telegráficas (1)	1 603
Postais via rádio	104
Pessoal	32 880
Linhas postais	
Número	2 920
Extensão (km)	191 691
Em estradas de ferro	10 930
A cavalo	40 441
A pé	8 849
Em embarcações	48 486
Em altomóvel	84 265
Em outros meios de transporte	1 717
Número de condutores	2 137
Número de veículos em serviço	855
Automóveis e motociclos	490
Carros e carroças	135
Bicicletas e triciclos	230
Caixas de assinantes	19 661
Caixas de coleta	1 981
Máquinas de franquear	617
Rêde telegráfica (m)	
Extensão	65 658 137
Desenvolvimento dos fios	139 168 902
Acidentes ocorridos nas linhas telegráficas	
Número	4 250
Duração (h)	37 849

Fonte — Departamento dos Correios e Telégrafos 1945.
(1) Inclusive telefônicas.

TRÁFEGO TELEGRÁFICO

TELEGRAMAS TRANSMITIDOS

ESPECIFICAÇÃO	TELEGRAMAS TRANSMITIDOS (1)					
	NÚMERO			PALAVRAS		
	1943	1944	1945	1943	1944	1945
Recebidos diretamente do público	17 503 648	20 294 606	24 073 052	379 842 572	433 024 401	547 676 456
Serviço Nacional	17 394 966	20 156 787	23 790 198	377 153 282	429 399 337	540 770 214
Oficial	2 177 829	2 294 669	2 987 522	92 952 869	91 492 498	124 493 070
Do qual, não arrecadado	1 495 442	1 589 055	2 213 694	73 478 579	69 285 525	98 882 410
Imprensa	82 994	52 704	71 130	10 775 918	8 942 630	10 616 523
Particular	15 134 143	17 809 414	20 731 546	273 424 495	328 964 209	405 660 621
Ordinário	11 593 388	13 590 618	15 574 191	194 409 265	237 655 245	289 282 689
Urgente	529 816	877 641	1 362 681	11 747 052	18 458 568	30 435 719
C. T. N.	1 200 073	1 138 712	1 252 465	29 681 579	29 070 847	32 398 946
Urbano	1 810 866	2 202 443	2 542 209	37 586 599	43 779 549	53 543 267
Serviço Internacional	108 682	137 819	282 854	2 689 290	3 625 064	6 906 242
Oficial	10 946	24 882	16 873	413 838	750 762	491 787
Imprensa	1 345	4 165	13 034	51 197	93 130	327 855
Particular	96 391	108 772	252 947	2 224 255	2 781 172	6 086 600
Ordinário	43 876	51 038	66 986	1 072 229	1 284 731	1 486 778
Preterido	42 286	43 424	59 544	883 227	1 176 990	1 713 180
N. L. T.	10 229	14 310	126 417	268 799	319 451	2 886 642
Recebidos em tráfego mútuo	638 421	938 861	1 058 044	11 845 277	17 996 922	19 029 767
Serviço Nacional	562 401	847 531	934 862	9 353 047	15 195 104	16 080 157
Serviço Internacional	76 020	91 330	123 182	2 492 230	2 801 818	2 949 610
Total	18 142 069	21 233 467	25 131 096	391 687 849	451 021 323	566 706 223

Fonte — Departamento dos Correios e Telégrafos.
(1) Exclusive o tráfego radio telegráfico.

MOVIMENTO DAS COMPANHIAS PARTICULARES

ESPECIFICAÇÃO	TELEGRAMAS			PALAVRAS		
	Transmitidos	Recebidos	Em trânsito	Transmitidas	Recebidas	Em trânsito
1941	1 332 955	537 515	354 240	24 029 065	12 826 110	9 632 879
1942	1 137 017	423 487	297 065	25 917 217	13 455 600	9 527 011
1943	1 192 211	374 158	291 509	29 473 119	13 885 886	11 748 432
1944	1 428 321	438 697	260 084	34 116 945	13 438 198	7 281 884
1945	1 913 573	700 643	272 474	42 049 396	20 106 287	11 117 161

Fonte — Departamento dos Correios e Telégrafos.

TELEFONES NO BRASIL

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Número de municípios dotados de serviço	Número de estações ou centros	NÚMERO DE APARELHOS				PESSOAL EMPREGADO			Número de assinantes
			Total	A serviço da própria emprêsa	A serviço de repartições públicas	A serviço de particulares	Total	Homens	Mulheres	
Norte										
Acre										
Amazonas	2	2	1 215	47	156	1 012	19	19		[illegible]
Pará	1	2	3 423	49	202	[illegible] 172	82	[illegible]	5.	3 199
Nordeste										
Maranhão	1	1	890	11	85	794	25	12	13	879
Piauí	2	2	698	7	70	621	13	13	-	681
Ceará	4	3	2 094	10	238	1 846	46	38	8	2 072
Rio G. do Norte	2	2	440	12	119	309	21	20	1	434
Paraíba	2	2	1 010	8	162	840	30	20	10	1 010
Pernambuco	23	36	5 448	86	587	4 775	39	21	18	4 234
Alagoas	1	1	757	6	123	628	13	13		[illegible]
Leste										
Sergipe	15	37	186	46	6	134	11	9	12	173
Bahia	27	39	7 763	536	500	6 727	285	149	136	6 139
Minas Gerais	166	367	22 690	772	1 167	20 751	1 201	571	630	12 520
Espírito Santo	26	40	1 354	131	192	1 031	98	36	62	1 121
Rio de Janeiro	40	116	10 304	160	645	9 499	437	247	190	9 218
Distrito Federal	1	21	131 381				2 787	1 891	896	102 377
Sul										
São Paulo	198		159 062	1 298	6 054	151 710	6 596	3 643	2 953	121 152
Paraná	21	34	6 246	135	457	5 654	227	106	121	5 213
Santa Catarina	31	54	3 652	136	266	3 250	223	122	101	3 174
Rio G. do Sul	69	143	20 132	336	1 421	18 375	902	554	348	16 893
Centro-Oeste										
Mato Grosso	3	3	542	3	75	464	14	8	6	[illegible]
Goiás	5	8	661	51	92	518	21	15	6	605
BRASIL	633	913	379 981	3 840	12 617	232 140	13 120	7 532	5 588	295 917

Fonte — Sistema Regional e Serviço de Inquéritos, da Secretaria Geral do I. B. G. E.

RADIODIFUSÃO

A radiodifusão tem influido sobremaneira nos meios de comunicações do Brasil. Independente das companhias organizadas, que facilitam os telefonemas, é notavel o progresso que se vai verificando nas comunicações dos amadores, que já constituem reserva apreciavel de técnicos bastante úteis ao país. A Rêde Brasileira de Rádio Amadores existe no Rio de Janeiro desde 1933

ESTAÇÕES RADIODIFUSORAS EXISTENTES NO BRASIL, SEGUNDO AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS EM 1945

ESPECIFICAÇÃO		Nº DE ESTAÇÕES
Total geral		110
Segundo as Unidades da Federação	Território do Acre	1
	Amazonas	1
	Pará	1
	Maranhão	1
	Piauí	1
	Ceará	1
	Rio Grande do Norte	1
	Paraíba	2
	Pernambuco	1
	Sergipe	1
	Bahia	2
	Minas Gerais	18
	Espírito Santo	1
	Rio de Janeiro	4
	Distrito Federal	13
	São Paulo	41
	Paraná	6
	Santa Catarina	2
	Rio Grande do Sul	8
	Mato Grosso	3
	Goiás	1
Segundo o ano de inauguração	Até 1925	10
	De 1926 a 1930	6
	De 1931 a 1935	30
	De 1936 a 1940	29
	De 1941 a 1945	34
	Sem declaração	1
Segundo a potência da antena (W)	De 100	22
	De 101 a 500	38
	De 501 a 1 000	10
	De 1 001 a 5 000	29
	De 5 001 a 10 000	8
	De 10 001 a 25 000	15
	De 50 000	5
	Sem declaração	1
Segundo o tipo das faixas de irradiação	Exclusivamente médias	101
	Exclusivamente intermediárias	1
	Médias e intermediárias	2
	Médias e curtas	6

Fonte — Serviço de Estatística da Educação e Saúde.

Nota — O número de estações, segundo a potência da antena, não coincide com o total gera porque 8 estações transmitem em várias ondas, usando potências diferentes.

AEROPORTO SANTOS DUMONT

AVIAÇÃO

As cifras que atestam o desenvolvimento da aviação comercial brasileira são as mais auspiciosas possiveis e permitem as mais animadoras conclusões.

Não so devido a guerra, que forçou o uso intenso do avião como meio de transporte, mas tambem graças a uma politica aeronautica definida e bem orientada, foi verdadeiramente notável o incremento tomado pela aviação comercial do Brasil.

Nos ultimos anos o trafego aéreo alcançou no pais o mais surpreendente progresso, chegando a suplantar qualquer outro sistema de transporte de superficie. Basta esclarecer que o Brasil e o segundo pais do mundo pela extensão das suas rotas aereas domesticas e e ainda o segundo colocado quanto a intensidade do respectivo trafego, sendo suplantado apenas pelos Estados Unidos da America do Norte. Em relação a America do Sul ocupa o primeiro lugar como detentor de 75% do trafego aéreo total nesta parte do hemisferio.

O atual movimento diario de pousos e decolagens do aeroporto do Rio de Janeiro alcança o total de 170. Funcionam ainda 40 serviços redondos diariamente entre o Distrito Federal e a capital de São Paulo, muito superior, portanto, ao trafego existente entre Paris e Londres que e o maior da Europa e, apenas ligeiramente inferior ao maior dos Estados Unidos, que e o trafego quotidiano entre Nova York e Chicago. Em 1947 duas companhias iniciaram os vôos noturnos entre Rio e São Paulo.

MOVIMENTO DAS COMPANHIAS DE NAVEGAÇÃO AÉREA NO BRASIL

1946

COMPANHIAS	Nº DE vôos	PASSAGEIROS	BAGAGENS (em kgs)	MALAS POSTAIS (em kgs)	CARGA (em kgs)
VARIG	4 337	37 851	462 732	39 203	701 618
Cruzeiro	7 582	119 150	1 924 624	134 464	2 495 290
Panair	6 739	119 734	1 993 734	102 119	1 315 291
VASP	4 264	78 139	839 539	24 835	552 518
NAB	2 211	14 196	247 321	36 838	314 507
Aerovias	3 448	40 119	566 902	41 538	607 143
Santos Dumont	128	679	10 045	5 977	167 826
Aerovia Minas Gerais	104	259	2 898	—	943
Transcontinental	459	3 486	44 258	12 507	138 749
Meridional	128	282	2 696	22	215
L. A. B.	1 976	32 220	363 160	22 997	137 583
REAL	2 251	47 072	531 098	3 921	55 097
Viação Aérea Baiana	1 027	11 294	166 020	1 553	43 912
O M T A	417	2 183	23 066	16	5 451
Arco-Iris	727	5 551	34 413	114	4 349
Natal	103	1 085	7 500	—	—
L. A. P.	162	808	6 675	422	82 910

O movimento do aeroporto de Congonhas, na cidade de São Paulo, foi, no ano de 1947. de 42 315 aviões, com 476 752 passageiros, com um movimento médio diário de 116 aparelhos.

Ressaltam dos dados estatísticos que, em 1946, os aviões comerciais voaram um total de 39 982 784 quilômetros, o que corresponde a uma média diária de 109 542 quilômetros.

A média diária de passageiros se elevou de 793, em 1945, para 1 484 em 1946, o que significa o expressivo aumento de 87.14%.

O transporte de carga que foi de 4 781 550 quilos, em 1945, atingiu a 7 173 039 quilos em 1946.

Com relação a passageiros-quilômetros foram acusados os seguintes valores: em 1945 — 258 466 232; em 1946 — 491 132 274, ou seja um aumento de 90,02%.

A média de passageiros transportados por quilômetro foi de 11,35 para 15 51 assentos oferecidos em 1945 e 12,52 para 18,86 assentos disponíveis em 1946.

Os algarismos concernentes a bagagem em toneladas-quilômetros, assim se exprimem: 5 041 119 e 9 027 805, respectivamente, em 1945 e 1946.

A carga transportada nos dois anos citados, em toneladas-quilômetros, ascendem de 6 729 071, em 1945, para 10 828 175 em 1946, com o aumento de 60,93%.

Não há dúvidas de que tal progresso se deve, em grande parte, à ação do Ministério da Aeronáutica que, criado em 1941, realizou em tão curta existência notável trabalho em prol do desenvolvimento da aviação brasileira. No que diz respeito à aviação comercial, deve-se o seu expressivo desenvolvimento à política aeronáutica que vem sendo seguida, de emprestar real e eficiente proteção ao tráfego aéreo, concedendo sòmente a Companhias realmente capazes, autorização para explorar linhas aéreas, distribuindo-as pelos diversos Estados e zonas na conformidade de suas necessidades e importância econômica.

O sistema de Operações observado pela aviação brasileira é moldado no americano com as adaptações impostas pela situação geográfica.

O Contrôle de Tráfego nos Aeroportos do país é executado por operadores especializados que determinam pelo rádio a ordem de pouso e fornecem os elementos precisos à segurança na aterragem, tais como direção e velocidade do vento, pressão barométrica, condições de pista, etc.

O Contrôle de Tráfego nas Aerovias é feito por Centros de Contrôle que distribuem todo o movimento de aviões nas diferentes rotas, para o que dispõem de uma cadeia de estações-rádio espalhadas ao longo das aerovias que permitem o contrôle das posições dos aviões e o fornecimento das mensagens precisas à boa e acertada rota dos aparelhos, evitando, assim, acidentes entre as aeronaves privadas de visibilidade.

Em 1946, realizaram tráfego internacional as seguintes emprêsas brasileiras: Varig, Cruzeiro do Sul, Aerovias Brasil e a Panair. Sobrevoaram no Brasil, com escalas normais, as seguintes companhias estrangeiras: Panamerican Airways, British South American, Air France, Swensk Interkontinental (Siba), KLM, Flota Aérea Mercante Argentina (Fama) e Companhia Mercantil Ibéria.

MINISTÉRIO DO TRABALHO — R[illegible] J[illegible]

COMÉRCIO

Utilizando os resultados dos inquéritos econômicos procedidos nos vinte e dois centros mais importantes do país, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística divulgou informações que permitem uma visão de conjunto do movimento comercial do Brasil. Abrangem tais inquéritos os estabelecimentos comerciais e industriais com movimento anual de vendas não inferior a 100 000 cruzeiros.

Durante o ano de 1946, subiu a 16 547 o número médio dos estabelecimentos observados, em comparação com 15 698 em 1945, e 13 929 em 1944, ano em que tiveram início as pesquisas em causa. O valor das vendas somou 100 856 milhões de cruzeiros contra 76 999 milhões em 1945, e 65 669 milhões em 1944. Em 1946 os pagamentos ao pessoal ascenderam a 10 018 milhões de cruzeiros, contra 7 500 milhões em 1945 e 5 444 milhões em 1944. Os pagamentos de impostos subiram a 6 088 milhões, enquanto haviam sido de 4 493 milhões, em 1945, e de 3 331 em 1944.

Estabelecido o índice 100 para o ano de 1944, o valor das vendas, em 1945, acha-se representado por 117; e, em 1946 por 154. Os pagamentos ao pessoal, 138 em 1945 e 184 no ano anterior; e os impostos, 135 em 1945, e 183 em 1946.

Os pagamentos ao pessoal representaram, em 1946, 9,93% do valor total das vendas; em 1945, 9,74%; e, em 1944, 8,29%. Em relação ao mesmo montante, os pagamentos de impostos foram demonstrados com 6,04% em 1946; 5,84% em 1945, e 5,07% em 1944.

Considerando, em separado, os estabelecimentos comerciais e os industriais o valor total das vendas se reparte em 58 835 milhões de cruzeiros, para os primeiros, e 42 021 milhões para os segundos, contra, respectivamente, 43 878 e 33 121 milhões em 1945. Tanto os pagamentos ao pessoal como os de impostos são bem mais elevados no caso dos estabelecimentos industriais, que despenderam, em 1946, 7 362 milhões de cruzeiros com o pessoal, e 3 766 milhões com impostos, enquanto as despesas correspondentes, dos estabelecimentos comerciais, foram respectivamente, de 2 656 e 2 322 milhões de cruzeiros. O ônus mais elevado dos referidos pagamentos, nos estabelecimentos industriais, acha-se em função, por um lado, da abundante mão de obra de que necessitam, e, por outro, dos critérios da tributação indireta, que busca alcançar o produto na sua origem, para dificultar a evasão.

O fenômeno predominante no quadro econômico, durante o triênio de 1944/46, foi o da subida dos preços, o qual contribuiu para tornar maior o número dos estabelecimentos que atingem o limite de 100 000 cruzeiros anuais de vendas, constituindo, igualmente, fator principal, senão exclusivo, da aparente expansão dos negócios. Encontra-se ainda o mesmo fator na base do aumento dos pagamentos ao pessoal, — que reflete, embora de maneira inadequada, o alto custo da vida —, e dos impostos a traduzir, mesmo incompletamente, o acréscimo das despesas públicas.

A importância comparativa dos diversos centros econômicos é indicada principalmente pelo valor das vendas, verificando-se que sòmente os dois centros considerados de primeira ordem — S. Paulo e Distrito Federal — contribuiram com 75,25% do valor total dos negócios, em 1946. Os quatro centros de segunda ordem — Recife, Pôrto Alegre, Salvador e Belo Horizonte — com 15,76%. Os sete centros de terceira ordem — Curitiba, Fortaleza, Niterói, Belém, Manaus, Maceió e Vitória — apareceram com 7,17%, enquanto os demais, reunidos, figuraram apenas com 1,82%.

As vendas à administração pública atingiram, em 1946, 2 718 milhões de cruzeiros, em comparação com 2 565 milhões, em 1945. Levando-se em conta a tendência ascendente dos preços, pode concluir-se que o volume das vendas à administração pública diminuiu sensìvelmente de 1945 para 1946, apesar do leve aumento do seu valor. Em relação ao valor total das vendas, as realizadas à administração pública representaram 3,33% em 1945, e 2,70% em 1946 Cabe aos dois centros maiores uma quota preponderante nessas vendas: 83,57% em 1495, e 84,39% em 1946.

A discriminação dos pagamentos ao pessoal, cujo montante já se acha mencionado, foi a seguinte: empregados (fôlha de pagamento), 73,10%; empregados (gratificações e comissões), 8,88%; comissões a intermediários, 7,95%; retiradas de sócios e proprietários, 10,07%. Os pagamentos de impostos, cujo total também já foi indicado, encontram-se assim discriminados: importação, 19,85%; consumo, 41,45%; vendas mercantis, 22,40%; sôbre a renda (pessoas jurídicas), 10,25%; indústrias e profissões, 2,69%; sôbre lucros extraordinários, 3,36%.

Os lucros e dividendos distribuídos elevaram-se a 1 470,4 milhões de cruzeiros, tocando aos estabelecimentos comerciais 556,4 milhões, e aos industriais 914,0 milhões. Em relação ao valor total das vendas, êsses lucros e dividendos equivalem a 1,46%, sendo de 0,95% a correspondente proporção nos estabelecimentos comerciais, e de 2,18% a dos industriais.

As despesas dos estabelecimentos industriais com a aquisição de matérias primas, combustíveis e energia elétrica subiram a 16 046,5 milhões de cruzeiros, em 1946, contra 13 206,7 milhões em 1945. Em relação ao valor das vendas efetuadas pelos estabelecimentos industriais as despesas acima representaram 38,19% em 1946, e 39,87% em 1945.

Após uma fase de aumento gradual, entre abril e dezembro de 1944, o valor dos estoques de produtos controlados oscilou em tôrno do nível atingido, até fevereiro de 1946. Seguiu-se uma breve fase de diminuição, mas a recuperação foi rápida, de modo que já no fim de julho o referido valor excedia os máximos anteriores e, continuando a crescer, aproximava-se do total de 7 bilhões de cruzeiros no fim de dezembro de 1946. Do valor total dos estoques observados, 46,78% cabiam a São Paulo e 25,13% ao Distrito Federal, numa concentração de 71,91% nos dois maiores centros econômicos. Aos quatro centros de segunda ordem — Recife, Pôrto Alegre, Salvador e Belo Horizonte — correspondiam, em conjunto, 16,77%. Os sete centros de terceira ordem — Curitiba, Fortaleza, Niterói, Belém, Manaus, Maceió e Vitória — figuravam com 7,96%, tocando aos demais 3,36%.

PAPEL MOEDA EM CIRCULAÇÃO

ANOS	Meio circulante Cr$ 1 000	ANOS	Meio circulante Cr$ 1 000	ANOS	Meio circulante Cr$ 1 000
1900	699 632	1916	1 217 120	1932	3 238 463
1901	680 451	1917	1 483 975	1933	3 036 830
1902	675 537	1918	1 700 087	1934	3 157 374
1903	674 979	1919	1 748 391	1935	3 612 342
1904	673 740	1920	1 848 297	1936	4 050 465
1905	669 493	1921	2 098 254	1937	4 550 328
1906	702 075	1922	2 366 451	1938	4 825 252
1907	743 564	1923	2 618 927	1939	4 970 926
1908	724 070	1924	2 963 997	1940	5 185 140
1909	853 732	1925	2 706 977	1941	6 645 526
1910	924 995	1926	2 589 304	1942	8 237 823
1911	981 663	1927	3 004 885	1943	10 980 782
1912	1 003 731	1928	3 379 026	1944	14 462 029
1913	896 835	1929	3 394 347	1945	17 535 269
1914	980 283	1930	2 842 151	1946	20 494 000
1915	1 076 650	1931	2 911 970	1947	20 399 000

Fontes — Serviço de Estatística Econômica e Financeira e Caixa de Amortização.

MEIOS DE PAGAMENTO

DATAS	1 000 000 DE CRUZEIROS		MEIOS DE PAGAMENTO	NÚMEROS DO TOTAL
	MEIO CIRCULANTE	MOEDA "ESCRITURAL"	TOTAL	1937 = 100
1937	4 550	[illegible] 841	10 391	100
1938	4 825	[illegible] 199	1[illegible] 024	125
1939	4 971	6 263	11 234	107
1940	5 185	[illegible] 584	11 769	111
1941	6 647	8 576	15 223	144
1942	8 238	10 487	18 725	180
1943	10 981	17 176	28 157	271
1944	14 462	21 217	[illegible]	[illegible]
1945	17 535	2[illegible] 955	[illegible]	398
1946	20 494	26 163	46 657	448
1947	20 399	29 739	50 138	482

RESERVAS-OURO

Em 1.º de janeiro de 1947 o estoque de ouro do Tesouro Nacional, depositado no Banco do Brasil e no exterior, elevava-se a 314 881 quilogramas, contabilizado pelo valor de 7 096 milhões de cruzeiros.

Foram adquiridos, no ano de 1946, 9 572 quilogramas de ouro, no valor de 215 903 milhares de cruzeiros. As compras no exterior elevaram-se a 9 015 quilogramas e as realizadas no país somaram tão sòmente 557 quilogramas.

Em 18 de outubro de 1946, a Superintendência da Moeda e do Crédito, visando a normalização do mercado de ouro, resolveu: reafirmar a liberdade de venda de ouro de produção nacional no mercado interno; permitir a sua livre entrada no país; e autorizar o Banco do Brasil a ajustar o preço do ouro ao "gold-point", na base da taxa de câmbio do dólar.

RESERVA DE OURO

ANOS	EFETIVOS EM 31-XII	
	QUANTIDADE (kg de ouro fino)	PREÇO DE COMPRA (Cr$ 1 000 000)
1941	62 103	1 319
1942	102 043	2 244
1943	225 659	5 103
1944	292 529	6 628
1945	314 600	7 115
1946	314 881	7 096
1947	319 289	7 003

MEIO CIRCULANTE
Aumento e sua aplicação

EXERCÍCIOS	AUMENTO DO MEIO CIRCULANTE	APLICAÇÕES EM "DIVISAS"			OUTRAS APLICAÇÕES
		Compra de ouro	Saldos de "Correspondentes no Exterior"	Total das aplicações em divisas"	
1937	3,0	0,6	— 0,2	0,4	2,6
1938	1,7	0,2	2,7	2,9	— 1,2
1939	0,9	1,0	0,6	1,6	— 0,7
1940	1,3	1,4	— 2,5	— 1,1	2,4
1941	8,9	2,4	3,5	5,9	3,0
1942	9,7	5,6	10,6	16,2	— 6,5
1943	16,7	17,4	10,1	27,5	—10,8
1944	21,1	9,3	5,7	15,0	6,1
1945	18,7	3,0	1,4	4,4	14,3
1946	18,0	— 0,1	9,7	9,6	8,4
1937-1946	**100,0**	**40,8**	**41,6**	**82,4**	**17,6**
Posição em 31 de dezembro de 1936	24,8	2,4	—	2,4	22,4
Posição em 31 de dezembro de 1947	124,8	43,4	40,5	83,9	40,9

Calculado em relação ao aumento do meio circulante no decênio.

O total das notas em circulação em 1-1-1948 era de 20 399 milhões de cruzeiros com uma diminuição de 95 milhões em relação ao ano anterior.

BANCOS

Os bancos do Brasil cooperam sobremaneira na expansão da produção nacional. A prática bancária é orientada e controlada oficialmente mantendo-se assim a confiança e a boa ordem nos negócios em geral.

O clássico molde de trabalhar com o crédito vai sendo substituído por um moderno sistema que busca atender com mais inteligência às necessidades da produção nacional.

As novas concepções da utilização do crédito encontraram no Brasil a mais ampla aceitação em todos os setores econômicos. A política bancária do Govêrno mantém rigorosa fiscalização nos estabelecimentos de crédito e inclina-se acentuadamente para a criação de Carteiras e mesmo de Bancos especializados.

A Carteira de Redescontos e a Caixa de Mobilização Bancária, mantidas pelo Banco do Brasil, são instituições que ampliaram consideravelmente as possibilidades dos bancos e trouxeram sensíveis repercusões no meio social do país.

A **Carteira de Redescontos** atende com presteza, a todos os bancos que a ela recorrem desde que apresentem bons títulos e que não estejam ligados a operações de investimento e de especulação, prejudiciais à economia do país. Procura também aplicar os capitais liberados pelas liquidações dos empréstimos de crédito pessoal em empréstimos à produção de bens de consumo.

A **Caixa de Mobilização Bancária** desempenha papel altamente construtivo, promovendo o saneamento das transações inconvenientes, eliminando gradativamente as aplicações duvidosas e assegurando, por outro lado, os meios adequados à produção dos depósitos de particulares.

A **Superintendência da Moeda e do Crédito**, órgão que também funciona no Banco do Brasil, mas sob a alçada do Ministro da Fazenda, constitui o elemento básico à execução de tôdas as medidas de caráter financeiro tomadas pelo Govêrno.

Em 10 de abril de 1946, foi regulamentada no Brasil a distribuição de lucros, com a criação do "Impôsto Adicional de Rendas" e a obrigatoriedade de depósitos bloqueados na Superintendência da Moeda e do Crédito.

As importâncias provenientes dêsses depósitos são utilizadas em suprimentos à Carteira de Redescontos, destinando-se principalmente ao desenvolvimento e amparo da produção.

OURO COMPRADO POR CONTA DO GOVÊRNO

ANOS E MESES	QUANTIDADE COMPRADA (kg de ouro fino)				
	No interior			No exterior	Total
	De minas	De particulares	Total		
1941	4 483	2 838	7 321	9 762	17 083
1942	5 468	1 657	7 125	32 817	39 942
1943	1 599	352	1 951	21 667	23 618
1944	1 505	41	1 546	62 325	63 871
1945	2 945	20	2 965	22 363	25 328
1946	549	8	557	9 015	9 572
1947	319	-			

NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS BANCÁRIOS NO BRASIL

UNIDADES FEDERADAS	1943			1945			1947 JANEIRO		
	Matriz	Agência	Total	Matriz	Agência	Total	Matriz	Agência	Total
Norte	10	14	24	7	20	27	5	22	27
Guaporé	—	—	—	—	3	3	—	3	3
Acre	2	3	5	1	3	4	—	4	4
Amazonas	2	6	8	1	5	6	—	5	5
Rio Branco	—	—	—	—	1	1	—	1	1
Pará	6	5	11	5	7	12	5	8	13
Amapá		—	—	—	1	1	—	1	1
Nordeste	154	65	219	66	67	133	45	66	111
Maranhão	4	5	9	3	6	9	3	5	8
Piauí	3	6	9	1	9	10	2	9	11
Ceará	32	15	47	18	15	33	14	15	29
Rio Grande do Norte	30	5	35	4	5	9	4	5	9
Paraíba	45	9	54	11	10	21	7	10	17
Pernambuco	31	18	49	21	15	36	13	15	28
Alagoas	9	7	16	8	7	15	2	7	9
Leste	289	652	941	291	663	954	280	689	969
Sergipe	6	7	13	7	9	16	7	9	16
Bahia	22	48	70	16	39	55	15	40	55
Minas Gerais	59	416	475	49	401	450	45	421	466
Espírito Santo	7	26	33	4	31	35	3	31	34
Rio de Janeiro	25	94	119	23	118	141	17	121	138
Distrito Federal	170	61	231	192	65	257	193	67	260
Sul	165	789	954	136	774	910	135	814	949
São Paulo	118	420	538	114	526	640	112	554	666
Paraná	8	40	48	7	54	61	7	63	70
Iguaçu	—	—	—	—	1	1	—	—	—
Santa Catarina	4	46	50	3	53	56	2	55	57
Rio Grande do Sul	35	283	318	12	140	152	14	142	156
Centro-Oeste	7	36	43	9	41	50	12	43	55
Ponta Porã	—	—	—	—	2	2	—	—	—
Goiás	5	25	30	6	28	34	3	12	15
Mato Grosso	2	11	13	3	11	14	9	31	40
BRASIL	625	1 556	2 181	509	1 565	2 074	477	1 634	2 111

O "Banco do Brasil S. A." constitui "cellula mater" do sistema bancário brasileiro. O seu capital é de cem milhões de cruzeiros, dividido em 500 000 ações nominativas no valor de duzentos cruzeiros cada uma, assim distribuídas:

ACIONISTAS	NÚMERO DE AÇÕES		PERCENTAGENS
Tesouro Nacional:			
Inalienáveis	259 152		
Livres	19 508	278 660	55,73
Particulares		212 053	42,41
Bancos nacionais		155	0,03
Bancos estrangeiros		7 928	1,59
A converter e unificar		1 204	0,24
Total		**500 000**	**100,00**

Em 1.º de janeiro de 1948, o Banco do Brasil mantinha 279 agências no Brasil e duas no exterior (Paraguai e Uruguai); trabalhavam nessas agências cêrca de 10 536 funcionários.

MOVIMENTO BANCÁRIO

Resumo — Bancos Nacionais e Estrangeiros

PRINCIPAIS CONTAS	VALOR EM Cr$ 1 000					
	BANCOS NACIONAIS		BANCOS ESTRANGEIROS		TOTAL	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
ATIVO						
Capital a realizar	341 601	320 906	2 000	2 000	343 601	322 906
Empréstimos	41 589 605	42 351 606	2 270 414	2 924 817	43 860 019	45 276 423
Letras descontadas	20 983 879	19 437 629	849 623	965 025	21 833 502	20 402 654
Contas correntes.	20 605 726	22 913 977	1 420 791	1 959 792	22 026 517	24 873 769
Corresp. no exterior	6 597 250	8 143 080	129 459	128 931	6 726 709	8 272 011
Caixa em moeda corrente	2 844 714	3 386 053	369 223	287 695	3 213 937	3 673 748
Outras contas	107 838 854	122 293 381	5 887 600	7 284 941	113 726 454	129 578 322
Total do ativo	159 212 024	176 495 026	8 658 696	10 628 384	167 870 720	187 123 410
PASSIVO						
Capital	3 390 584	3 696 084	108 083	113 583	3 498 667	3 809 667
Fundo de reserva...	1 027 720	947 160	30 321	5 650	1 058 041	952 810
Depósitos	42 171 835	45 637 068	3 113 969	3 130 863	45 285 804	48 767 931
Depósitos a vista.....	27 901 439	30 819 199	2 846 596	2 666 540	30 748 035	33 485 739
Com juros (C./M.)	14 089 911	12 237 594	1 919 926	1 743 232	16 009 837	13 980 826
Limitados	2 634 228	3 511 881	282 712	303 513	2 916 940	3 815 394
Populares	3 019 952	3 282 430	21 803	30 077	3 041 755	3 312 507
Sem juros	1 423 430	1 262 195	615 007	580 708	2 038 437	1 842 903
De P. Públicos	3 158 036	6 876 347	3 389	9 010	3 161 425	6 885 357
Bancários	2 493 120	2 554 471	3 799	—	2 496 879	2 554 471
C. de cheques.	1 082 762	1 094 281	—	—	1 082 762	1 094 281
Depósitos a prazo fixo	8 345 718	8 165 891	167 250	135 054	8 512 968	8 300 945
Depósitos com aviso prévio	4 018 858	4 326 179	100 123	329 269	4 118 981	4 655 448
Depósitos compulsór.	1 905 820	2 325 799			1 905 820	2 325 799
Corresp. no exterior	768 277	803 783	38 694	54 455	806 971	858 238
Outras Contas..	111 853 608	125 410 931	5 367 629	7 323 833	117 221 237	132 734 764
Total do passivo	159 212 024	176 495 026	8 658 696	10 628 384	167 870 720	187 123 410
PERCENTAGENS						
Caixa e D. a vista	10,2	11,0	13,0	10,8	10,5	11,0
Caixa e T. dos Dep.	6,7	7,4	11,9	9,2	7,1	8,5
Empréstimos s/Dep.	98,6	92,8	72,9	93,4	[illegible]	92,8

RODOVIA RIO-PETROPOLIS
Escoadouro de produtos exportados pelos Estados de Minas Gerais, Bahia e Rio de Janeiro

COMÉRCIO EXTERIOR

O comércio exterior do Brasil é assim caracterizado: **maior volume** na importação e **maior valor** na exportação. Desde 1890 que as duas citadas características opostas vêm sendo observadas.

No longo período citado, verifica-se efetivamente que, apenas por duas vêzes em 1917 e 1918, logrou a exportação exceder a importação nas quantidades e que, sòmente por seis vêzes, em 1913, 1920, 1937, 1938, 1940 e 1947, foi desfavorável o balanço dos valores.

Condição correlata das circunstâncias assinaladas, é a sensível superioridade do preço médio da tonelada exportada sôbre a importada.

O descontrôle conseqüente da última guerra mundial, também refletiu-se no comércio brasileiro, para cujo equilíbrio o Govêrno tomou providências mais ou menos drásticas, limitando-o em determinados setores em benefício da produção nacional, cujos produtos vão sendo cada vez mais conhecidos e disputados nos mercados internacionais.

RESUMO DO COMÉRCIO EXTERIOR POR MESES

Janeiro a Dezembro

MESES	IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO	
	1946	1947	1946	1947
QUANTIDADE (T)				
Janeiro	300 653	519 550	233 256	334 712
Fevereiro	341 269	589 088	270 677	265 154
Março	361 272	563 201	206 525	314 729
Abril	581 715	650 446	301 421	221 872
Maio	282 214	832 570	296 250	219 246
Junho	383 229	526 201	265 292	279 050
Julho	381 323	622 234	347 366	266 652
Agôsto	511 057	608 705	382 404	355 783
Setembro	466 158	595 383	354 079	345 546
Outubro	324 649	613 548	321 763	408 667
Novembro	437 784	441 459	328 879	379 375
Dezembro	710 059	591 789	295 210	390 667
12 MESES	5 061 382	7 154 174	3 663 122	3 781 453
VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)				
Janeiro	711 776	1 615 509	1 115 538	2 125 937
Fevereiro	875 244	1 642 360	1 195 105	1 564 470
Março	967 563	1 620 527	1 480 496	2 123 003
Abril	1 126 279	2 225 823	1 495 363	1 350 606
Maio	871 460	2 266 474	1 558 979	1 327 088
Junho	1 056 272	2 074 592	1 262 573	1 638 648
Julho	1 085 157	2 152 020	1 732 206	1 640 220
Agôsto	1 186 391	1 589 976	1 804 738	1 844 187
Setembro	1 168 007	1 755 734	1 543 501	1 936 685
Outubro	1 074 184	1 983 793	1 689 573	2 072 004
Novembro	1 214 741	1 578 972	1 694 375	1 646 404
Dezembro	1 691 460	2 253 511	1 657 085	1 910 161
12 MESES	13 028 734	22 789 291	18 229 532	21 179 413

IMPORTAÇÃO

A importação brasileira drenou do país, em 1947, o total de 22 789 734 000 cruzeiros, ou seja, mais 2 092 792 cruzeiros relativamente aos valores do ano anterior.

Melhor se compreenderá a distribuição das aquisições feitas em 1947, com os seguintes números:

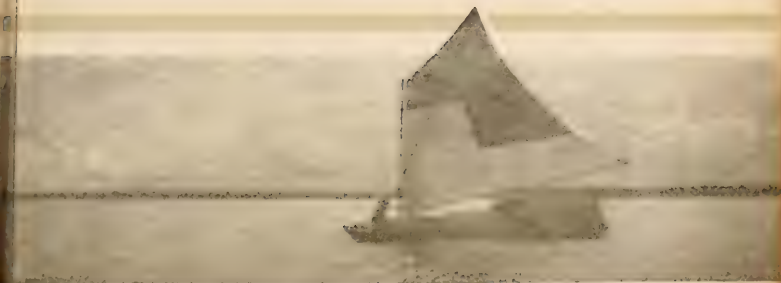
CLASSES	TONELADAS	VALOR A BORDO NO BRASIL Cr$
Classe I — Animais vivos	6 969	45 044 000
Classe II — Matérias primas	4 935 201	4 961 482 000
Classe III — Gêneros alimentícios	1 023 127	4 071 533 000
Classe IV — Manufaturas	1 188 877	13 611 212 000

É o Brasil um grande comprador de produtos manufaturados principalmente de automoveis e acessórios, vagões para estradas de ferro, trilhos e tubos, papel, produtos farmacêuticos, geradores, máquinas e aparelhos elétricos.

Na classe das **matérias primas** importadas destacam-se a gasolina, o carvão de pedra, os óleos combustíveis, o cimento, a celulose, o ferro, o aço e o cobre.

Os **gêneros alimentícios** aparecem nas estatísticas da importação principalmente com trigo, bebidas, frutas de mesa e azeite de oliveira.

As matérias primas de **origem animal** são representadas principalmente pelas peles e couros e pêlos de coelho.

As matérias primas concorrem com cêrca de 26% para o valor global da importação brasileira. Causa espécie que um país rico em materias primas ainda as adquira com valores tão vultosos. A explicação é dada em face das compras do trigo necessário ao consumo interno.

PAISAGEM BRASILEIRA

IMPORTAÇÃO BRASILEIRA POR PRINCIPAIS MERCADORIAS

PRINCIPAIS MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE		VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	
		1945	1946	1945	1946
CLASSE I — Animais vivos	Ton	24 209	12 487	71 695	55 194
CLASSE II — Matérias primas	»	2 346 142	3 566 686	2 418 529	3 424 071
DE ORIGEM ANIMAL					
1 — Peles e couros	»	1 959	1 611	37 674	64 253
2 — Pêlos de coelho	»	106	161	29 564	46 166
3 — Outros pêlos	»	8	10	2 934	2 933
4 — Sebo comum ou graxa	»	1 888	0	8 355	0
5 — Outras matérias primas de origem animal	»	3 657	1 782	21 116	32 093
DE ORIGEM VEGETAL					
1 — Acetato de celulose	»	214	274	4 911	5 608
2 — Adubos (1)	»	22 235	8 981	20 474	9 800
3 — Aguarrás natural	»	452	644	3 706	5 045
4 — Celulose para fabricação de papel	»	79 450	85 863	183 370	201 220
5 — Essências	»	18	65	3 875	14 499
6 — Extrato de quebracho	»	5 519	5 133	15 411	15 422
7 — Lúpulo	»	612	563	30 085	26 806
8 — Resina negra de pinho ou breu	»	2 255	9 359	5 943	38 109
9 — Sementes de linho ou linhaça	»	74	—	92	—
10 — Outras matérias primas de origem vegetal	»	10 569	15 399	65 939	101 866
DE ORIGEM MINERAL					
1 — Aguarrás artificial	»	10 121	9 496	11 023	8 130
2 — Alumínio	»	3 663	4 120	27 383	30 167
3 — Alvaiades de Titanio, de Ultramar litopônio e outros	»	1 953	1 451	5 887	5 695
4 — Outros corantes minerais	»	2 496	2 818	12 489	14 984
5 — Asfalto ou betume	»	9 378	6 433	8 156	5 060
6 — Briquetes	»	—	10 120	—	3 578
7 — Carvão de pedra	»	698 278	1 037 504	254 781	348 072
8 — Chumbo	»	14 620	24 174	50 631	97 492
9 — Cimento "Portland", comum ou branco	»	254 757	350 621	147 212	201 897
10 — Cobre	»	21 847	27 345	134 445	184 456
11 — Coque	»	17 517	23 482	11 357	16 346
12 — Enxôfre	»	19 376	27 299	21 202	21 681
13 — Estanho	»	381	856	10 064	26 489
Ferro e aço					
14 — Em barras, vergalhões e verguinhas	»	32 141	42 330	70 656	110 865
15 — Em cantoneiras, tês e semelhantes	»	12 269	18 529	21 757	35 985
16 — Em lâminas ou placas	»	50 220	77 492	107 868	179 133
17 — Em tiras	»	10 832	24 846	28 936	63 890
18 — Em bruto e em outras formas de preparo	»	3 779	6 203	15 433	22 755
19 — Gasolina	»	411 583	623 849	238 405	354 783
20 — Óleos combustíveis (Fuel e Diesel)	»	401 034	810 172	131 488	267 996
21 — Óleos para fabricação de gás	»	13 293	14 954	5 551	5 743

IMPORTAÇÃO BRASILEIRA POR PRINCIPAIS MERCADORIAS

PRINCIPAIS MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE		VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	
		1945	1946	1945	1946
DE MATÉRIAS PRIMAS DE ORIGEM VEGETAL					
1 — Borracha, guta percha, ebonite e semelhantes	Ton.	179	351	8 553	19 337
2 — Cortiça em rôlhas ou discos	»	1 183	933	20 587	17 774
3 — Madeiras	»	329	608	11 176	19 753
Papel					
4 — Em aplicações		1 713	2 130	74 651	76 837
5 — Para impressão de jornais		46 493	59 379	94 162	145 508
6 — Para outros fins	»	8 940	12 440	78 877	109 806
7 — Outras manufaturas de origem vegetal	»	73	312	3 562	7 073
DE MATÉRIAS PRIMAS DE ORIGEM MINERAL					
1 — Cobre		1 170	1 671	26 732	50 741
Ferro e aço					
2 — Acessórios para maquinas (1)	»	4 807	4 102	70 038	50 677
3 — Arame farpado		3 543	13 276	8 675	36 313
4 — Arame nu, simples ou galvanizado		13 365	27 305	38 567	95 019
5 — Fôlhas de flandres em lâminas		52 174	40 774	142 198	117 223
6 — Trilhos, cremalheiras e acessórios		83 976	122 889	135 084	216 130
7 — Tubos	»	24 923	11 491	80 500	145 657
8 — Outras manufaturas de ferro e aço		23 016	37 247	124 128	230 712
Louça e vidro					
9 — Lâminas de vidro para vidraças, clarabóias, navios e outros usos	»	3 105	3 809	11 400	14 824
10 — Outras manufaturas de louça e vidro		3 543	5 908	40 821	77 431
11 — Pedras e outras matérias minerais	»	10 157	14 599	32 198	70 418
12 — Outras manufaturas de origem mineral	»	468	2 103	26 991	41 961
DE TÊXTEIS					
1 — Algodão (tecidos)	»	159	241	11 687	31 966
2 — Algodão (outras manufaturas)		53	137	10 482	22 031
3 — Lã (tecidos)		49	89	9 341	18 754
4 — Lã (outras manufaturas)		110	295	15 452	26 854
5 — Linho (tecidos)		79	403	12 622	64 383
6 — Linho (outras manufaturas)		19	41	9 654	17 634
7 — Outras manufaturas de têxteis		54	1 602	6 005	35 442

IMPORTAÇÃO BRASILEIRA POR PRINCIPAIS MERCADORIAS

PRINCIPAIS MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE		VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	
		1945	1946	1945	1946
DE MATÉRIAS PLÁSTICAS					
1 — Celulóide	Ton	35	61	1 979	5 041
2 — Outras manufaturas de matérias plásticas		212	951	21 729	95 [illegible]
PRODUTOS QUÍMICOS, FARMACÊUTICOS E SEMELHANTES					
1 — Perfumarias		83	135	16 779	23 586
Produtos Farmacêuticos					
2 — Injeções medicinais	Gr	23 708 021	31 953 769	21 919	35 662
3 — Quinino e seus sais	»	2 015 451	887 500	1 940	642
4 — Outros produtos farmacêuticos	Ton	1 249	1 373	90 040	163 051
Produtos Químicos Inorgânicos					
5 — Barrilha (Carbonato neutro de sódio)		23 720	26 702	23 627	24 031
6 — Outros sais minerais		19 629	24 572	58 340	71 145
7 — Soda cáustica (Hidroxido de sódio)		24 171	28 193	11 626	14 628
8 — Outros produtos químicos inorgânicos		9 906	10 211	14 205	58 926
9 — Produtos químicos orgânicos		8 070	7 170	60 007	66 702
10 — Salitre do Chile (Nitrato de sódio impuro		27 785	35 465	30 907	42 294
11 — Outros adubos químicos		32 808	39 342	28 927	28 276
12 — Outros produtos		1 297	2 330	18 605	29 084
MÁQUINAS, APARELHOS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS					
1 — Aparelhos físicos e científicos, artigos e acessórios correlatos		761	1 188	88 528	167 283
2 — Cutelaria, ferramentas e utensílios		2 821	5 563	92 978	172 851
Máquinas, aparelhos elétricos e artigos eletrotécnicos					
3 — Aparelhos de rádio para uso doméstico, rádio-vitrolas e acessórios		417	[illegible] 637	37 586	194 120
4 — Aparelhos receptores de telefonia e telegrafia		132	451	16 787	71 535
5 — Geradores e motores elétricos		2 628	4 831	66 428	126 131
6 — Outras máquinas, aparelhos elétricos e artigos eletrotécnicos		6 199	11 197	179 381	341 211
7 — Máquinas, aparelhos e utensílios para as indústrias siderúrgica e metalúrgica I		16 129	4 510	[illegible]	51 [illegible]

IMPORTAÇÃO BRASILEIRA POR PRINCIPAIS MERCADORIAS

PRINCIPAIS MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE		VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	
		1945	1946	1945	1946
8 Máquinas de costura.. .	.	473	1 695	14 295	63 567
9 Máquinas de escrever.....		138	477	16 398	48 342
10 — Máquinas para conservação de estradas (inclusive escavadoras)		1 555	5 308	21 881	77 310
11 — Outras máquinas, aparelhos, ferramentas e utensílios		33 204	70 764	704 924	1 463 238
VEÍCULOS E ACESSÓRIOS					
1 — Automóveis de tôda espécie...	Um	7 889	28 592	176 762	717 047
2 — Acessórios para automóveis	Ton.	4 042	7 989	110 032	239 943
3 — Câmaras de ar e pneumáticos	»	105	246	3 552	8 411
4 — Embarcações e acessórios.	»	446	5 588	15 732	41 348
5 — Vagões para estrada de ferro e acessórios.........	»	36 280	57 518	174 223	275 838
6 — Outros veículos e acessórios....................	»	6 212	7 417	166 882	160 926
7 — Outras manufaturas. .	»	5 294	3 684	277 771	336 613
Total Geral da Importação. ..	»	**4 291 096**	**5 061 382**	**8 617 320**	**13 028 716**

(1) Incluídas em 1946

EXPORTAÇÃO

O Brasil exportou em 1947 produtos no valor de Cr$ 21 179 413 000.

O café, o algodão em rama, os tecidos, o pinho, o cacau, o fumo, a cêra de carnaúba, o arroz, e as carnes em conserva, constituiram os principais produtos da exportação comprados de preferência pelos Estados Unidos (30,61%), Argentina (18,22%), Grã-Bretanha (6,94%), União Belgo-Luxemburguesa (7,18%), Uruguai (3,68%) e Itália (1,89%).

É pelos portos de São Paulo e Rio que se escoam os maiores volumes da exportação nacional, cooperando o primeiro com 34,82% e o segundo com 11,57%, de acôrdo com as estatísticas referentes ao ano de 1947.

SALVADOR

É um dos principais centros da exportação brasileira, sendo por êle escoada a maior parte do cacau e grande percentagem de fumo, de algodão, de fibras e diversos outros produtos.

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA POR PRINCIPAIS MERCADORIAS

PRINCIPAIS MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE		VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	
		1945	1946	1945	1946
CLASSE I — Animais Vivos...	Ton.	97	1 903	1 336	17 916
CLASSE II — Matérias Primas	»	1 529 356	1 595 804	4 540 747	7 582 957
DE ORIGEM ANIMAL					
1 — Adubos	»	1 383	936	1 912	2 056
2 — Cêra de abelha	»	603	175	9 897	9 269
3 — Cola animal	»	984	1 753	5 135	11 987
4 — Crina ou cabelo animal	»	329	382	12 909	16 744
5 — Ossos	»	296	1 727	308	3 038
Peles e couros					
Em bruto					
6 — Couros vacuns salgados	»	6 871	21 223	38 561	133 613
7 — Peles de cabra, sêcas	»	873	1 607	20 003	57 962
8 — Peles de caetetu ou queixada	»	157	539	24 591	34 826
9 — Outras peles e couros em bruto	»	1 924	7 893	53 879	178 731
Preparados					
10 — Couros de porco curtidos	»	1 091	1 142	80 077	89 498
11 — Couros vacuns curtidos ou sola	»	4 564	3 677	58 804	65 107
12 — Peles de cobra, jacaré, lagarto e semelhantes (1)	»	52	93	18 987	13 159
13 — Outras peles e couros preparados	»	537	888	7 497	17 956
14 — Sebo comum ou graxa	»	0	6 653	1	39 209
15 — Outras matérias primas de origem animal	»	792	1 375	7 505	11 291
De Origem Vegetal					
1 — Amido ou fécula de mandioca, polvilho	»	8 525	10 188	19 225	[illegible] 948
Borracha					
2 — Fina	»	7 705	6 340	158 466	99 234
3 — Fina crepe	»	2 396		54 896	
4 — Maniçoba (1)	»	1 459	1 208	25 980	16 450
5 — Sernambi (1)	»	2 277	1 850	41 705	24 225
6 — Outras borrachas	»	5 050	8 761	65 877	127 858
7 — Cêra de carnaúba	»	9 432	10 019	270 437	192 075
8 — Cêra de ouricuri	»	1 627	2 137	28 988	76 873
9 — Essência de pau rosa	»	60	332	11 615	58 662
10 — Essências de frutas cítricas	»	307	193	12 517	12 304
11 — Extrato de quebracho	»	347	425	652	672
12 — Fibras de caroá	»	3 016	5 324	9 567	29 169
Frutos Oleaginosos					
13 — Babaçu	»	44 292	12 792	89 777	29 252
14 — Caroço de algodão	»		1 500		1 137
15 — Castanhas do Pará com casca	»	652	12 607	3 417	94 461
16 — Mamona, palma christi ou ricino	»	150 447	99 419	199 624	195 604

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA POR PRINCIPAIS MERCADORIAS

PRINCIPAIS MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE		VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	
		1945	1946	1945	1946
17 — Tucum	Ton.	6 355	7 064	12 041	16 290
18 — Outros frutos oleaginosos	»	1 744	3 431	6 845	15 440
19 — Fumo	»	31 828	53 843	255 201	492 765
20 — Ipecacuanha	»	1	3	110	741
Madeiras					
21 — Pinho	»	258 428	474 956	363 209	706 021
22 — Outras madeiras	»	47 314	96 243	44 523	97 337
23 — Manteiga de cacau	»	3 371	9 214	29 599	94 234
Óleos vegetais			—		
24 — De caroço de algodão	»	21 212	5 405	91 166	35 638
25 — De mamona, palma cristi ou rícino	»	5 844	6 718	28 387	48 090
26 — De oiticica	»	11 758	14 515	87 834	122 179
27 — Outros óleos	»	4 450	3 973	28 923	31 295
28 — Piaçava	»	5 544	4 489	24 323	31 605
29 — Outras matérias primas de origem vegetal	»	21 062	15 608	99 605	111 409
DE ORIGEM MINERAL					
1 — Carvão de pedra	»	—	—	—	—
2 — Ferro em barras, lâminas ou placas	»	3 276	20	15 155	54
3 — Ferro fundido ou gusa	»	16 833	23 014	24 986	24 478
4 — Mica ou malacacheta	»	985	1 148	43 147	26 730
Minérios metálicos					
5 — Bauxita	»	7 061	1 161	1 818	202
6 — Minérios de ferro	»	299 994	64 413	26 898	5 828
7 — Minérios de manganês	»	244 649	149 149	60 036	37 118
8 — Minérios de volfrâmio	»	2 038	1 476	33 551	23 087
9 — Rutilo	»	160	28	439	35
10 — Zircônio	»	758	4 453	496	2 254
11 — Outros minérios	»	8 432	9 243	5 382	7 628
Pedras preciosas e semi-preciosas					
12 — Águas marinhas	G.	107 144	93 693	13 058	11 007
13 — Carbonados	»	782	2 814	1 307	4 557
14 — Diamantes	»	18 382	25 292	124 379	125 143
15 — Outras pedras preciosas e semipreciosas	»	1 787 897	1 654 161	33 329	32 218
16 — Quartzo ou cristal de rocha	Ton.	609	170	132 147	41 901
17 — Outras matérias primas de origem mineral	»	7 431	6 116	43 089	7 213
TÊXTEIS					
1 — Algodão (desperdícios)	»	41	11	118	23
2 — Algodão em fio	»	4 419	789	137 857	31 333
3 — Algodão em rama	»	164 456	352 752	1 049 058	2 937 584
4 — Algodão (linters)	»	74 960	37 362	96 195	103 514
5 — Algodão (resíduos)	»	10 382	14 878	27 767	60 616
6 — Lã em bruto	»	156	2 176	1 829	28 486
7 — Lã em fio	»	222	71	16 938	5 890

EXPORTAÇAO BRASILEIRA POR PRINCIPAIS MERCADORIAS

PRINCIPAIS MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE		VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	
		1945	1946	1945	1946
8 — "RAYON", viscose e semelhantes, em fio para tecelagem	Ton	25	15	920	2 502
9 — Sêda em fio	»	162	208	82 749	103 984
10 — Outros têxteis	»	3 299	3 329	20 967	33 507
SINTÉTICAS E OUTRAS MATÉRIAS PRIMAS					
1 — Galelite e semelhantes...	»	1	1	50	37
2 — Mentol	»	476	352	138 559	80 011
3 — Outras matérias primas...	»	1 270	4 514	4 948	18 963
CLASSE III — Gêneros alimentícios	»	1 397 475	2 022 425	5 434 104	9 297 019
DE ORIGEM VEGETAL E BEBIDAS					
1 — Açúcar	»	26 935	21 975	53 663	71 967
2 — Arroz	»	86 538	152 051	202 661	385 478
3 — Azeite de caroço de algodão	»	1 288	169	8 470	1 259
4 — Bebidas	»	116	69	863	773
5 — Cacau em amêndoas	»	83 434	130 460	229 159	651 144
6 — Cacau em pasta (1	»	3 073	2 187	22 220	15 306
7 — Café em grão	Saca	14 172 003	15 504 581	4 260 310	6 441 463
Farinhas e féculas					
8 — Farinha de mandioca	Ton.	2 848	120 899	3 599	203 127
9 — Outras farinhas e féculas	»	14 039	27 518	29 266	82 996
10 — Feijão	»	10 105	76 796	17 409	141 762
Frutas de mesa					
11 — Bananas	Cacho	3 233 135	5 230 255	23 839	54 378
12 — Castanhas do Pará, s casca	Ton.	1 404	4 592	29 407	93 209
13 — Laranjas	Caixa	1 396 767	2 768 046	56 664	146 732
14 — Outras frutas de mesa	Ton.	2 929	4 014	12 715	16 759
15 — Mate	»	49 829	49 224	111 287	132 766
16 — Milho	»	188	119 420	255	166 537
17 — Outros produtos de origem vegetal	»	7 741	27 790	37 006	95 718
DE ORIGEM ANIMAL					
1 — Banha	»	185	13	1 466	105
Carnes em conservas					
2 — De boi	»	21 478	35 730	140 297	276 661
3 — Outras carnes em conserva	»	7 933	8 747	48 981	69 026
Carnes frigorificadas					
4 — De boi	»	868	9 108	4 408	40 332
5 — De porco	»	897	—	4 948	
6 — Outras carnes frigorificadas	»	302	1 283	996	5 690
7 — Extrato de carne	»	523	895	18 306	16 207
8 — Línguas congeladas	»	5	42	25	345

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA POR PRINCIPAIS MERCADORIAS

PRINCIPAIS MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE		VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)	
		1945	1946	1945	1946
9 — Línguas em conserva	Ton.	723	370	14 765	7 497
10 — Miúdos frigorificados	»	649	704	2 451	3 247
11 — Outros produtos de matadouro e caça	»	569	1 115	14 891	15 708
12 — Outros produtos de origem animal	»	897	6 527	8 866	51 628
OUTROS GÊNEROS ALIMENTÍCIOS					
1 — Massa de tomate	»	45	122	443	1 262
2 — Outros gêneros alimentícios	»	1 298	502	1 781	570
PRODUTOS ALIMENTÍCIOS PARA ANIMAIS					
1 — Farelos	»	50 764	10 865	32 285	9 935
Tortas					
2 — De caroço de algodão	»	52 980	74 391	40 592	68 952
3 — Outras tortas	»	1 984	1 611	769	1 431
4 — Outros produtos alimentícios para animais	»	6	75	8	108
CLASSE IV — Manufaturas	»	62 993	39 384	2 221 323	1 344 842
De borracha, guta percha, ebonite e semelhantes					
1 — Artigos de uso pessoal (1)	»	396	240	27 788	17 900
2 — Tecidos (2)	»	263	109	48 314	22 494
3 — Outras manufaturas de borracha, guta percha, ebonite e semelhantes (1)	»	597	548	31 375	36 415
De Ferro e Aço					
4 — Tubos	»	7 426	2 917	20 890	11 989
5 — Outras manufaturas de ferro e aço	»	5 097	1 057	32 961	12 389
6 — De louça e vidro	»	629	3 331	5 209	17 572
De Madeiras					
7 — Caixas para encaixotamento, armadas ou não	»	664	422	1 408	718
8 — Outras manufaturas de madeiras	»	8 293	7 826	15 860	15 176
De Têxteis					
Algodão					
9 — Cobertores	»	213	128	4 921	3 325
10 — Meias	»	72	110	10 462	13 198
11 — Sacos	»	130	0	2 081	7
12 — Tecidos	»	24 246	14 103	1 396 762	703 021
13 — Outras manufaturas de algodão	»	1 107	893	63 723	37 210
14 — Aniagem de juta	»	—	—	—	—
15 — Lã (tecidos)	»	241	176	36 364	27 517

EXPORTAÇAO BRASILEIRA POR PRINCIPAIS MERCADORIAS

PRINCIPAIS MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE		VALOR A BORDO NO BRASIL Cr$ 1 000	
		1945	1946	1945	1946
Rayon", viscose e semelhantes					
16 — Meias	Ton.	18	40	4 711	13 2[illegible]
17 — Tecidos	»	182	83	34 504	15 203
18 — Outras manufaturas de "RAYON", viscose e semelhantes	»	6	3	1 284	868
Sêda					
19 — Meias	»	71	76	63 054	75 931
20 — Tecidos	»	30	15	28 062	11 897
21 — Outras manufaturas de sêda	»	1	0	298	624
22 — Outras manufaturas de têxteis	»	127	151	13 121	8 132
PRODUTOS QUÍMICOS, FARMACÊUTICOS E SEMELHANTES					
23 — Adubos químicos	»	2 016	658	2 888	1 353
Produtos Farmacêuticos					
24 — Cafeina e seus sais	»	161	168	50 610	42 385
25 — Outros alcalóides	»	89	88	30 667	34 286
26 — Injeções medicinais	»	76	47	20 188	20 480
27 — Outros produtos farmacêuticos	»	161	180	10 649	18 399
28 — Outros produtos químicos e semelhantes	»	502	69	6 129	1 459
29 — Câmaras de ar e pneumáticos	»	3 339	1 518	108 039	53 241
30 — Lápis	»	270	269	8 707	10 629
31 — Máquinas, aparelhos, ferramentas e utensílios	»	1 288	1 376	44 923	38 339
32 — Outras manufaturas	»	5 282	2 783	95 368	79 447
Total Geral da Exportação	»	**2 987 221**	**3 659 516**	**12 197 510**	**18 242 734**

Incluidas em 1946

OS DEZ PRINCIPAIS PRODUTOS EXPORTADOS PELO BRASIL

Ano de 1947

PRODUTOS	UNI.	QUANTIDADE	VALOR CR$ 1 000
Café em grão	Saca	14 830 060	7 735 [illegible]
Algodão em rama	Ton	285 473	3 076 205
Tecidos	»	16 678	1 252 387
Cacau	»	99 041	1 047 [illegible]
Pinho	»	500 975	840 589
Arroz	»	218 423	682 524
Couros vacuns salgados	»	56 680	524 523
Mamona	»	168 548	618 902
Cêra de carnaúba	»	8 388	383 779
Fumo	»	39 500	376 647

COMÉRCIO EXTERIOR DO BRASIL
Quantidade por Unidades Federadas

UNIDADES FEDERADAS	QUANTIDADE EM TONELADAS				% DO TOTAL			
	IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO		IMPORT.		EXPORT.	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Norte	**69 654**	**71 634**	**44 394**	**75 585**	**1,62**	**1,42**	**1,49**	**2,07**
T. do Guaporé	1 105	910	1 741	490	0,03	0,02	0,06	0,01
T. do Acre	12	25	663	149	0,00	0,00	0,02	0,01
Amazonas	6 528	4 948	275	25 413	0,15	0,10	0,01	0,70
T. do Rio Branco	—	—	—	—	—	—	—	—
Pará	62 009	65 751	41 715	49 533	1,44	1,30	1,40	1,35
T. do Amapá	—	—	—	—	—	—	—	—
Nordeste	**315 935**	**361 083**	**204 859**	**258 510**	**7,36**	**7,14**	**6,86**	**7,06**
Maranhão	3 225	11 264	68 849	44 782	0,07	0,22	2,30	1,22
Piauí	1 150	1 587	—	—	0,03	0,03	—	—
Ceará	32 049	38 375	47 476	101 898	0,75	0,76	1,59	2,78
Rio G. do Norte	6 892	8 910	1 372	3 632	0,16	0,18	0,95	0,10
Paraíba	6 463	6 957	5 271	7 913	0,15	0,14	0,18	0,22
Pernambuco	263 854	290 646	72 029	92 896	6,15	5,74	2,41	2,54
Alagoas	2 302	3 344	9 862	7 389	0,05	0,07	0,33	0,20
T. de F. Noronha	—	—	—	—	—	—	—	—
Leste	**1 945 086**	**2 329 212**	**1 058 984**	**863 902**	**45,33**	**46,01**	**35,44**	**23,61**
Sergipe	228	709	—	—	0,01	0,01	—	—
Bahia	93 625	103 279	176 278	238 913	2,18	2,04	5,90	6,53
Minas Gerais	4	7	—	—	0,00	0,00	—	—
Espírito Santo	4 841	11 745	172 274	106 479	0,11	0,23	5,77	2,91
Rio de Janeiro	35 458	2 445	5 782	14 001	0,83	0,05	0,19	0,38
Distrito Federal	1 810 930	2 211 027	704 650	504 509	42,20	43,68	23,58	13,79
Sul	**1 943 311**	**2 296 608**	**1 671 532**	**2 452 758**	**45,29**	**45,38**	**55,96**	**67,02**
São Paulo	1 667 023	2 018 472	1 194 967	1 541 756	38,85	39,88	40,00	42,13
Paraná	40 434	20 002	91 177	126 235	0,94	0,40	3,05	3,45
T. do Iguaçu (1)	438	36	12 425	11 287	0,01	0,00	0,42	0,31
Santa Catarina	24 452	5 370	125 406	175 231	0,57	0,11	4,20	4,79
Rio G. do Sul	210 964	252 728	247 557	598 249	4,92	4,99	8,29	16,34
Centro-Oeste	**17 110**	**2 845**	**7 452**	**8 761**	**0,40**	**0,05**	**0,25**	**0,24**
T. de P. Porã (2 ...	9 339	198	4 173	2 451	0,22	0,00	0,14	0,07
Mato Grosso	7 771	2 647	3 279	6 310	0,18	0,05	0,11	0,17
Goiás	—	—	—	—	—	—	—	—
BRASIL	**4 291 096**	**5 061 382**	**2 987 221**	**3 659 516**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

A partir de outubro de 1946, passou a figurar (1) no Paraná — (2) Em Mato Grosso.

OS DEZ PRINCIPAIS PRODUTOS IMPORTADOS PELO BRASIL
Ano de 1947

PODUTOS	UNID.	QUANTIDADE	VALOR CR$ 1 000
Trigo	Ton.	826 449	2 489 570
Automóveis	Unid.	66 098	2 159 878
Rádios	Ton.	3 506	430 438
Carvão de pedra	»	1 531 111	592 429
Aparelhos elétricos	»	27 362	1 011 032
Gasolina	»	532 916	668 433
Óleos combustíveis	»	1 037 799	454 753
Cutelaria	»	10 771	370 995
Frutas de mesa	»	49 924	368 517
Vagões	»	44 184	248 748

COMÉRCIO EXTERIOR DO BRASIL
Valor por Unidades Federadas

UNIDADES FEDERADAS	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)				% DO TOTAL			
	IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO		IMPORT.		EXPORT.	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Norte	114 986	183 458	462 473	657 052	1,33	1,41	3,79	3 [illegible]
T. do Guaporé	3 297	2 148	7 645	1 588	0,04	0,02	0,06	[illegible]
T. do Acre	25	51	1 696	311	0,00	0,00	0,01	0,00
Amazonas	16 461	32 139	3 420	299 740	0,19	0,25	0,03	1 [illegible]
T. do Rio Branco					—			
Pará	95 203	149 120	449 712	355 415	1,10	1,14	[illegible] 69	1,95
T. do Amapá	—				—		—	—
Nordeste	437 341	748 759	842 964	1 505 771	5,08	5,75	6,31	8 [illegible]
Maranhão	5 742	21 967	248 306	313 087	0,07	0,17	2,04	1,72
Piauí	1 508	4 347	—	—	0,02	0,03		—
Ceará	55 148	116 102	297 216	579 669	0,64	0,89	2,44	3,13
Rio G. do Norte	7 076	22 673	13 786	30 120	0,08	0,17	0,11	0,16
Paraíba	6 563	27 150	8 615	43 974	0,08	0,21	0,07	0,24
Pernambuco	355 152	537 560	257 577	517 361	4,12	4,13	2,11	2,85
Alagoas	6 152	18 960	17 168	21 560	0,07	0,15	0,14	0,12
T. de F. Noronha	—	—	—	—	—		—	—
Leste	4 169 068	5 828 392	3 737 161	4 074 931	48,38	44,73	30,64	22,34
Sergipe	1 373	2 545	—	—	0,02	0,02	—	—
Bahia	136 544	246 365	671 728	1 332 876	1,58	1,89	5,51	7,31
Minas Gerais	543	1 038	—	—	0,01	0,01	—	—
Espírito Santo	22 356	61 264	212 694	206 907	0,26	0,47	1,74	1,13
Rio de Janeiro	36 448	5 168	30 826	105 381	0,42	0,04	0,25	0,58
Distrito Federal	3 971 804	5 512 012	2 821 913	2 429 767	46,09	42,30	23,14	13,32
Sul	3 876 732	6 262 403	7 144 570	11 985 787	44,99	48,07	58,57	65,70
São Paulo	3 409 189	5 587 582	6 159 962	9 658 258	39,56	42,89	50,50	52,94
Paraná	55 847	52 016	179 212	397 438	0,65	0,40	1,47	2,18
T. do Iguaçu (1)	801	84	13 740	12 681	0,01	0,00	0,11	0,07
Santa Catarina	35 116	14 042	179 283	335 038	0,41	0,11	1,47	1,84
Rio G. do Sul	375 789	608 670	612 373	1 582 369	4,36	4,67	5,02	8,67
Centro-Oeste	19 199	5 704	10 342	19 193	0,22	0,04	0,09	0,01
T. de P. Porã (2)	11 060	122	5 970	6 903	0,13	0,00	0,05	0,04
Mato Grosso	8 133	5 282	4 372	12 290	0,09	0,04	0,04	0,07
Goiás	—	—						
BRASIL	8 617 320	13 028 716	12 197 510	18 242 734	100,00	100,00	100,00	100,00

A partir de outubro de 1946 passou a figurar (1) no Paraná e (2) em Mato Grosso.

OS PRINCIPAIS PORTOS DA EXPORTAÇÃO BRASILEIRA — UNIDADES FEDERADAS
Dados referentes ao ano de 1947
Quantidade

PORTOS	VALORES (Cr$ 1 000)	% [illegible]
São Paulo	10 634 855	[illegible]
Distrito Federal	2 636 491	[illegible]
Rio Grande do Sul	1 929 292	[illegible]
Pernambuco	770 231	[illegible]
Bahia	1 717 666	[illegible]
Paraná	970 745	[illegible]
Ceará	576 816	[illegible]

COMÉRCIO EXTERIOR DO BRASIL

Quantidade por países

PRINCIPAIS PAÍSES	QUANTIDADE EM TONELADAS				% DO TOTAL			
	IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO		IMPORT.		EXPORT.	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946	1945	1946
África	**195 725**	**139 724**	**35 026**	**74 266**	**4,56**	**2,76**	**1,17**	**2,03**
Ângola	—	—	158	39	—	—	0,01	0,00
Argélia	—	4	1 477	776	—	0,00	0,06	0,02
Cabo Verde	—	—	17	28	—	—	0,00	0,00
Canárias	—	4	430	—	—	0,00	0,01	—
Congo Belga	—	—	208	22	—	—	0,01	0,00
Congo Francês	—	—	5	—	—	—	0,00	—
Egito	—	13	74	10 300	—	0,00	0,00	0,28
Guiné Portuguesa	—	—	5	—	—	—	0,00	—
Madagascar	—	1	46	9	—	0,00	0,00	0,00
Madeira	379	746	134	102	0,01	0,02	0,00	0,00
Marrocos	—	2 000	3 853	6 012	—	0,04	0,13	0,17
Moçambique	86 827	1 160	2 309	1 709	2,02	0,02	0,08	0,05
Nigéria	—	—	119	78	—	—	0,00	0,00
Quênia	0	0	—	—	0,00	0,00	—	—
Rodésia	10	26	1	13	0,00	0,00	0,00	0,00
Senegal	—	—	133	1 437	—	—	0,00	0,04
Sudão Anglo Egipcio	60	17	—	—	0,00	0,00	—	—
União Sul Africana	108 443	135 747	25 964	53 467	2,53	2,68	0,87	1,46
Zanzibar	6	2	—	—	0,00	0,00	—	—
Outros países	0	4	93	274	0,00	0,00	0,00	0,01
América do Norte e Central	**2 282 502**	**3 678 210**	**1 441 143**	**1 375 435**	**53,19**	**72,67**	**48,24**	**37,59**
Antilhas Holande.	164 567	1 127 129	699	1 138	3,83	22,27	0,02	0,03
Canadá	46 633	87 508	15 980	53 365	1,09	1,73	0,54	1,46
Costa Rica	—	—	10	21	—	—	0,00	0,00
Cuba	24	46	3 802	5 017	0,00	0,00	0,13	0,14
Estados Unidos	1 534 489	2 368 120	1 415 425	1 298 325	35,76	46,79	47,38	35,48
Guadelupe	—	—	1 119	3 480	—	—	0,04	0,10
Guatemala	0	0	40	173	0,00	0,00	0,00	0,01
Honduras	—	—	36	14	—	—	0,00	0,00
Martinica	3	—	1 094	1 544	0,00	—	0,04	0,04
México	1 991	9 452	1 251	10 101	0,05	0,18	0,04	0,28
Nicarágua	—	—	16	13	—	—	0,00	0,00
Panamá	31	—	55	1 593	0,00	—	0,00	0,04
Porto Rico	—	—	1 042	276	—	—	0,04	0,01
Rep. Dominicana	—	—	81	156	—	—	0,00	0,00
Terra Nova	937	2 680	—	—	0,02	0,05	—	—
Trinidad	533 825	83 271	436	121	12,44	1,65	0,01	0,00
Outros países	2	1	57	98	0,00	0,00	0,00	0,00
América do Sul	**1 571 032**	**615 949**	**614 682**	**801 733**	**36,61**	**12,17**	**20,58**	**21,91**
Argentina	1 305 440	319 169	457 644	609 832	30,42	6,31	15,32	16,66
Bolívia	893	895	4 135	1 344	0,02	0,02	0,14	0,04
Chile	57 500	79 375	21 562	26 327	1,34	1,57	0,72	0,72
Colômbia	7	19	6 169	11 432	0,00	0,00	0,21	0,31
Equador	1 289	2 269	561	227	0,03	0,04	0,02	0,01
Guiana Francesa	4	—	2 536	2 038	0,00	—	0,08	0,06
Guiana Holandesa	5	54	1 850	939	0,00	0,00	0,06	0,03
Guiana Inglêsa	—	—	103	54	—	—	0,00	0,00
Paraguai	1 257	5	1 964	1 473	0,03	0,00	0,07	0,04
Peru	4 604	5 590	2 203	1 683	0,11	0,11	0,07	0,05
Uruguai	12 939	15 510	109 742	118 334	0,30	0,31	3,68	3,23
Venezuela	187 094	193 063	6 202	27 652	4,36	3,81	0,21	0,75
Outros países	—	—	11	398	—	—	0,00	0,01
Total Geral da América	**3 853 534**	**4 294 159**	**2 055 825**	**2 177 168**	**89,80**	**84,84**	**68,82**	**59,50**

COMÉRCIO EXTERIOR DO BRASIL

Quantidade por países

PRINCIPAIS PAÍSES	QUANTIDADE EM TONELADAS				% DO TOTAL			
	IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO		IMPORT.		EXPORT.	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Ásia	**13 094**	**14 282**	**8 052**	**180 582**	**0,31**	**0,28**	**0,27**	**4,93**
Afganistão	—	—	21	66	—	—	0,00	0,00
Arábia	—	—	—	86	—	—	—	0,00
Ceilão	28	47	—	33 932	0,00	0,00	—	0,93
China	—	168	6 531	76 760	—	0,00	0,22	2,10
Filipinas	—	—	—	602				0,02
India Inglêsa	13 035	13 236	7	22 569	0,31	0,26	0,00	0,62
Indo China	—	—	—	413	—			0,01
Iraque	—	25	22	27	—	0,00	0,00	0,00
Japão	—	—	—	—	—	—		
Java	—	—	5	383	—		0,00	0,01
Líbano	—	225	62	745		0,01	0,00	0,02
Palestina	0	1	460	5 196	0,00	0,00	0,02	0,14
Pérsia	—	7	21	26		0,00	0,00	0,00
Síria	—	52	33	2 947	—	0,00	0,00	0,08
Transjordânia	—	—	70	360	—		0,00	0,01
Turquia (1)	31	376	814	7 407	0,00	0,01	0,03	0,20
Outros países	—	145	0	29 066	—	0,00	0,00	0,79
Europa	**228 619**	**612 958**	**888 190**	**1 221 809**	**5,33**	**12,11**	**29,74**	**33,39**
Alemanha	—				—	—	—	—
Dantzig	—		3 093	3 378	—		0,10	0,09
Dinamarca	—	3 657	20 068	82 817	—	0,07	0,67	2,26
Espanha	21 829	24 652	32 240	68 861	0,50	0,49	1,08	1,88
Finlândia	2 799	16 915	3 382	17 661	0,07	0,34	0,11	0,48
França	5	14 879	4 329	89 205	0,00	0,29	0,15	2,44
Grã Bretanha	113 853	235 464	657 498	369 943	2,66	4,65	22,01	10,11
Grécia	—	418	7 416	17 219	—	0,01	0,25	0,47
Holanda	195	17 487	12 974	83 001	0,00	0,35	0,43	2,27
Irlanda	6	778	4 291	17 842	0,00	0,02	0,15	0,49
Islândia			927	1 354	—		0,03	0,04
Itália	—	11 126	6 202	117 084		0,22	0,21	3,20
Noruega	842	14 880	11 603	26 712	0,02	0,29	0,39	0,73
Polônia		31 494	3 817	8 521		0,62	0,13	0,23
Portugal	26 044	28 435	8 374	18 873	0,61	0,56	0,28	0,52
Suécia	60 600	87 594	18 698	73 027	1,41	1,73	1,63	2,00
Suíça	2 186	3 473	14 695	38 799	0,06	0,07	0,49	1,06
União Belgo Luxemburguesa		114 073	46 919	112 536		2,25	1,57	3,89
Outros países (2)		7 637	1 661	44 976	—	0,15	0,06	1,23
Oceânia	**124**	**261**	**128**	**5 691**	**0,00**	**0,01**	**0,00**	**0,15**
Austrália	124	261	122	5 658	0,00	0,01	0,00	0,1[illegible]
Nova Zelândia			6	33	—	—	0,00	0,00
Outros países			0	0	—	—	0,00	0,00
Total Geral	**4 291 096**	**5 061 382**	**2 987 221**	**3 659 516**	**100,00**	**100,00**	**10 000**	**100,00**

(1) Exclusive Turquia Européia.
(2) Está incluído no item "Outros países da Europa" o movimento da Rússia Asiática em virtude de haverem passado a figurar sob a denominação de U. R. S. S. a Rússia Asiática e a Rússia Européia.

COMÉRCIO EXTERIOR DO BRASIL
Valor por Países

PRINCIPAIS PAÍSES	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)				% DO TOTAL			
	IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO		IMPORT.		EXPORT.	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946	1945	1946
África	**115 616**	**98 643**	**434 874**	**514 421**	**1,34**	**0,76**	**3,57**	**2,82**
Angola	—	—	9 038	912	—	—	0,08	0,01
Argélia	—	35	10 227	21 674	—	0,00	0,09	0,12
Cabo Verde	—	—	993	225	—	—	0,01	0,00
Canárias	—	208	3 762	—	—	0,00	0,03	—
Congo Belga	—	—	6 560	568	—	—	0,05	0,00
Congo Francês	—	—	89	—	—	—	0,00	—
Egito	—	197	5 622	85 094	—	0,00	0,05	0,47
Guiné Portuguesa	—	—	369	—	—	—	0,00	—
Madagascar	—	11	1 199	166	—	0,00	0,01	0,00
Madeira	16 126	23 505	7 679	644	0,19	0,18	0,06	0,00
Marrocos	—	464	24 442	37 858	—	0,00	0,02	0,21
Moçambique	27 341	6 058	31 031	7 452	0,32	0,05	0,26	0,04
Nigéria	—	—	4 112	2 315	—	—	0,04	0,01
Quênia	155	122	—	—	0,00	0,00	—	—
Rodésia	260	623	274	286	0,00	0,01	0,00	0,00
Senegal	—	—	2 602	44 214	—	—	0,02	0,24
Sudão Anglo Egipcio	532	124	—	—	0,01	0,00	—	—
União Sul Africana	71 072	66 995	324 552	304 078	0,82	0,52	2,66	1,67
Zanzibar	74	27	—	—	0,00	0,00	—	—
Outros países	56	274	2 323	8 926	0,00	0,00	0,01	0,05
América do Norte e Central	**5 257 500**	**8 536 383**	**6 253 891**	**8 036 453**	**61,01**	**65,52**	**51,27**	**44,06**
Antilhas Holandesas	69 123	493 354	12 442	8 187	0,80	3,78	0,10	0,05
Canadá	142 972	342 094	95 273	157 678	1,66	2,63	0,78	0,86
Costa Rica	—	—	1 465	640	—	—	0,01	0,00
Cuba	1 178	1 974	26 295	40 778	0,01	0,02	0,21	0,22
Estados Unidos	4 749 037	7 583 485	6 019 880	7 693 152	55,11	58,21	49,35	42,17
Guadelupe	—	—	5 656	8 743	—	—	0,05	0,05
Guatemala	12	8	3 200	3 718	0,00	0,00	0,03	0,02
Honduras	—	—	1 958	897	—		0,02	0,01
Martinica	28	—	9 613	7 370	0,00	—	0,08	0,04
México	5 942	48 766	41 604	94 526	0,07	0,37	0,34	0,52
Nicarágua	—	—	760	881	—		0,01	0,00
Panamá	63	—	21 354	12 508	0,00	—	0,17	0,07
Pôrto Rico	—	—	4 873	1 613	—	—	0,04	0,01
Republica Dominicana	—	—	4 494	3 404	—	—	0,04	0,02
Terra Nova	7 214	21 460	—	—	0,09	0,16	—	—
Trinidad	281 875	45 192	3 351	1 108	3,27	0,35	0,03	0,01
Outros países	56	50	1 673	1 250	0,00	0,00	0,01	0,01
América do Sul	**2 172 780**	**1 390 337**	**2 590 765**	**2 251 475**	**25,21**	**10,67**	**21,24**	**12,34**
Argentina	1 862 909	1 019 935	1 457 446	1 362 579	21,62	7,83	11,95	7,47
Bolívia	2 471	2 338	41 375	22 740	0,03	0,02	0,34	0,12
Chile	157 491	214 718	249 085	193 581	1,83	1,65	2,04	1,06
Colômbia	214	319	112 757	136 389	0,00	0,00	0,93	0,75
Equador	5 401	6 087	37 915	13 516	0,06	0,05	0,31	0,07
Guiana Francesa	4 504	—	21 106	11 224	0,05	—	0,17	0,06
Guiana Holandesa	424	42	4 960	3 039	0,01	0,00	0,04	0,02
Guiana Inglêsa	—	—	487	442	—	—	0,00	0,00
Paraguai	991	167	75 349	40 913	0,01	0,00	0,62	0,23
Peru	26 068	31 585	45 574	31 013	0,30	0,24	0,37	0,17
Uruguai	57 188	62 381	313 464	296 671	0,66	0,48	2,57	1,63
Venezuela	55 119	52 765	231 109	138 693	0,64	0,40	1,90	0,76
Outros países	—	—	138	645	—	—	0,00	0,00
Total Geral da América	**7 430 280**	**9 926 720**	**8 844 656**	**10 287 928**	**86,22**	**76,19**	**72,51**	**56,40**

COMÉRCIO EXTERIOR DO BRASIL

Valor por Países

PRINCIPAIS PAÍSES	VALOR A BORDO NO BRASIL (Cr$ 1 000)				% DO TOTAL			
	IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO		IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Ásia	**61 844**	**91 833**	**106 604**	**855 059**	**0,72**	**0,70**	**0,86**	**4,69**
Afganistão		—	1 460	1 394	—		0,01	[illegible]
Arábia	—	—	—	515	—			0,00
Ceilão	763	1 363	—	74 967	0,01	0,01		0,41
China	—	5 165	16 518	512 109	—	0,04	[illegible]	2,81
Filipinas	—	—	—	7 174	—	—		0,04
Índia Inglêsa	59 383	62 269	558	59 983	0,69	0,48	0,00	0,33
Indo China	—	—	—	10 381				0,06
Iraque	—	792	38	198		0,01	0,00	0,00
Japão	—	—	—	—				
Java	—	—	118	4 277		—	0,00	0,02
Líbano	—	8 184	2 847	5 786		0,06	0,02	0,03
Palestina	685	1 321	17 123	26 007	0,01	0,01	0,14	0,14
Pérsia	—	1 118	797	976	—	0,01	0,01	0,01
Síria	—	2 060	1 496	20 505		0,01	0,01	0,11
Transjordânia	—	—	4 862	8 119			0,04	0,05
Turquia (1)	1 015	5 159	30 715	46 557	0,01	0,04	0,25	0,26
Outros países	—	3 799	12	73 021		0,03	0,00	0,40
Europa	**1 006 344**	**2 908 246**	**2 807 950**	**6 528 931**	**11,68**	**22,32**	**23,03**	**35,79**
Alemanha	—	—	—					
Dantzig	—	—	13 454	25 986	—	—	0,11	0,14
Dinamarca	—	13 770	64 285	284 111		0,10	0,53	1,56
Espanha	38 135	58 349	200 916	510 066	0,44	0,45	1,65	2,80
Finlândia	6 070	48 598	13 131	82 336	0,07	0,37	0,11	0,45
França	645	126 615	45 549	377 678	0,01	0,97	0,37	2,07
Grã Bretanha	341 196	1 034 606	1 483 980	1 609 229	3,96	7,94	12,16	8,82
Grécia	—	5 018	11 269	80 168		0,04	0,09	0,44
Holanda	463	66 199	81 572	529 485	0,01	0,51	0,67	2,90
Irlanda	1 177	14 032	149 912	109 374	0,01	0,11	1,23	0,60
Islândia	—		1 195	9 405			0,01	0,05
Itália	—	131 606	46 058	873 364		1,01	0,38	4,79
Noruega	1 799	70 247	60 943	150 277	0,02	0,54	0,50	0,82
Polônia	—	17 757	10 347	48 518		0,14	0,09	0,27
Portugal	256 569	390 485	54 596	66 576	2,98	3,00	[illegible]	[illegible]
Suécia	200 689	381 749	275 223	534 806	2,33	2,93	2,26	2,93
Suíça	159 603	373 696	109 062	245 164	1,85	2,87	0,89	1,34
União Belgo Luxemburguesa		165 417	168 599	783 424		1,27	1,38	4,29
Outros países		10 109	14 556	208 967		0,08	0,12	1,15
Oceânia	**3 236**	**3 274**	**3 426**	**56 395**	**0,04**	**0,03**	**0,03**	**0,30**
Austrália	3 236	3 274	3 122	55 576	0,04	0,03	0,03	0,30
Nova Zelândia			133	768			0,00	0,00
Outros países	—	—	171	51			0,00	0,00
Total Geral	**8 617 320**	**13 028 716**	**12 197 510**	**18 242 734**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

(1) Inclusive Turquia Européia.
(2) Está incluído no item "Outros países da Europa" o movimento da Rússia Asiática em virtude de haverem passado a figurar sob a denominação de U. R. S. S. a Rússia Asiática e a Rússia Européia.

FATURA CONSULAR BRASILEIRA

....Via CONSULADO em N.......................

Mercadorias embarcadas no pôrto de........ ....no navio a vapor, a motor ou a vela.. ....de nacionalidade....
a partir, aproximadamente, em........ de..... .... de 19........, as quais se destinam ao pôrto de.......... ....do Brasil, com opção
ou em trânsito pelo pôrto de. .... e são consignadas aos Snr.......................... ..de...

Marca dos volumes — VOLUMES — Num. dos Vols.	Num. de ref.	Quantidade	Espécie	DISCRIMINAÇÃO DAS MERCADORIAS	Para uso oficial	Pêso bruto dos volumes Kg.	PÊSO DAS MERCADORIAS — LEGAL Kg.	G.	LÍQUIDO REAL Kg.	G.	Q. da mercadoria	Valor de cada mercadoria em Dólar	País de origem	País de procedência
				Soma										
				Frete e outras despesas em Dólar										
				Total geral										

Declaração: Nós abaixo assinados afirmamos serem exatas tôdas as declarações contidas nesta fatura, ...

...., em............de.................de 19. .

Assinatura do exportador ou expedidor ....

Observações do Cônsul..

.... Pagou..

Visto......... Consulado..... ..da República dos Estados Unidos do Brasil

, em........de.................. de 19.......

Assinatura do Cônsul.....

COMÉRCIO DE CABOTAGEM

O comércio de cabotagem, feito entre os portos do país, constitui índice notável para avaliar-se o vulto do comércio brasileiro. É verdade que seus números não representam o total do movimento das mercadorias transitadas no país, pois grande percentagem das mesmas é transportada dos centros produtores para os consumidores por meio das estradas de ferro e das rodovias, sendo assim absorvidas sem o conhecimento dos portos.

Em 1931, o comércio de cabotagem nacional foi representado por 1 632 800 toneladas de mercadorias, valendo 2 234 000 000 cruzeiros; em 1947, êsses números elevaram-se a 3 353 738 toneladas e 15 419 673 000 cruzeiros.

O trânsito das mercadorias entre os portos do país permite avaliar-se o valor global do comércio, pois os seus valores adicionados aos do comércio exterior perfazem cifras significativas e que muito depõem em favor do esfôrço e da capacidade das classes produtoras.

RESUMO DO COMÉRCIO DE CABOTAGEM

ANOS	MERCADORIAS NACIONAIS	MERCADORIAS NACIONALIZADAS	TOTAL
	QUANTIDADE (t)		
1931	1 536 347	96 493	1 632 840
1932	1 609 780	117 761	1 727 541
1933	1 740 666	124 975	1 865 641
1934	1 959 752	127 624	2 087 376
1935	2 047 375	132 277	2 179 652
1936	2 227 568	137 754	2 365 322
1937	2 382 133	141 151	2 523 284
1938	2 448 040	158 655	2 606 695
1939	2 725 083	167 467	2 892 550
1940	2 757 751	210 806	2 968 557
1941	2 987 718	227 326	3 215 044
1942	2 845 851	203 310	3 049 161
1943	2 657 616	199 914	2 857 530
1944	3 038 133	285 393	3 323 526
1945	3 026 743	305 126	3 331 874
1946	—	—	3 523 215
1947	—	—	—
	VALOR (Cr$ 1 000)		
1931	1 953 118	281 291	2 234 409
1932	2 074 774	271 957	2 346 731
1933	2 230 784	320 330	2 551 114
1934	2 457 130	324 905	2 782 035
1935	2 917 438	380 093	3 297 531
1936	3 373 640	420 810	3 794 450
1937	3 794 790	460 371	4 255 161
1938	3 599 163	504 264	4 103 427
1939	3 903 549	621 368	4 524 917
1940	4 138 633	738 012	4 876 645
1941	5 317 089	939 335	6 256 424
1942	5 782 739	858 597	6 641 336
1943	6 394 965	945 338	7 340 303
1944	9 835 335	1 220 801	11 056 136
1945	11 121 750	1 350 275	12 472 025
1946	—	—	15 354 019
1947	—	—	15 419 673

COMÉRCIO DE CABOTAGEM

Os principais portos brasileiros de cabotagem — Unidades Federadas
Importação — Ano de 1947

PORTOS	TONELADAS	VALOR EM CR$ 1 000	% DO TOTAL
Distrito Federal	1 234 241	3 608 090	23,40
São Paulo	664 350	2 229 708	14,46
Rio Grande do Sul	430 771	2 107 116	13,67
Pernambuco	182 565	1 729 331	11,22
Bahia	147 680	1 315 727	8,53

RESUMO DO COMÉRCIO DE CABOTAGEM NO BRASIL

Quantidade por Unidades Federadas

UNIDADES FEDERADAS	QUANTIDADE EM TONELADAS				% DO TOTAL			
	IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO		IMPORT.		EXPORT.	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Norte	**180 426**	**192 108**	**122 908**	**134 346**	**5,42**	**5,45**	**3,69**	**3,81**
T. do Guaporé	10 536	10 706	3 634	4 520	0,32	0,30	0,11	0,13
T. do Acre	12 318	12 013	4 710	9 167	0,37	0,34	0,14	0,26
Amazonas	68 270	72 398	19 617	26 286	2,05	2,06	0,59	0,75
T. do Rio Branco	1 201	2 105	—	—	0,04	0,06	—	—
Pará	86 033	93 151	94 947	94 199	2,58	2,64	2,85	2,67
T. do Amapá	2 068	1 735	0	174	0,06	0,05	0,00	0,00
Nordeste	**406 211**	**430 463**	**911 567**	**1 049 953**	**12,19**	**12,22**	**27,36**	**29,80**
Maranhão	29 197	26 889	34 046	35 927	0,88	0,76	1,02	1,02
Piauí	17 928	19 994	6 463	11 144	0,54	0,57	0,19	0,32
Ceará	77 498	79 697	82 693	69 845	2,32	2,26	2,48	1,98
Rio G. do Norte	37 068	35 085	305 193	437 760	1,11	1,00	9,16	12,43
Paraíba	33 098	38 809	42 089	48 812	0,99	1,10	1,27	1,38
Pernambuco	177 810	200 177	339 556	332 787	5,34	5,68	10,19	9,44
Alagoas	33 612	29 812	101 527	113 678	1,01	0,85	3,05	3,23
T. de F. Noronha	0	0	—	—	0,00	0,00	—	—
Leste	**1 464 734**	**1 556 456**	**665 958**	**697 272**	**43,96**	**44,18**	**19,99**	**19,79**
Sergipe	24 141	20 835	40 162	40 514	0,72	0,59	1,21	1,15
Bahia	146 628	143 354	104 305	107 606	4,40	4,07	3,13	3,05
Espírito Santo	38 681	46 667	42 681	83 471	1,16	1,33	1,28	2,37
Rio de Janeiro	29 849	51 399	23 279	26 150	0,90	1,46	0,70	0,74
Distrito Federal	1 225 435	1 294 201	455 531	439 531	36,78	36,73	13,67	12,48
Sul	**1 278 217**	**1 342 766**	**1 631 342**	**1 641 426**	**38,36**	**38,11**	**48,96**	**46,59**
São Paulo	713 827	717 558	255 405	245 349	21,42	20,37	7,67	6,96
Paraná	84 953	99 081	179 877	169 213	2,55	2,81	5,40	4,80
T. do Iguaçu (1)	—	—	—	—	—	—	—	—
Santa Catarina	88 015	98 267	761 032	761 189	2,64	2,79	22,84	21,61
Rio G do Sul	391 422	427 860	435 028	465 675	11,75	12,14	13,05	13,22
Centro-Oeste	**2 286**	**1 422**	**99**	**218**	**0,07**	**0,04**	**0,00**	**0,01**
T. de P. Porã (2)	166	64	11	62	0,00	0,00	0,00	0,00
Mato Grosso	2 120	1 358	88	156	0,07	0,04	0,00	0,01
BRASIL	**3 331 874**	**3 523 215**	**3 331 874**	**3 523 215**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

A partir de outubro de 1946, passou a figurar: (1) no Paraná — (2) Em Mato Grosso.

COMÉRCIO DE CABOTAGEM

Os principais portos brasileiros de cabotagem — Unidades Federadas

Exportação — Ano de 1947

PORTOS	TONELADAS	VALOR (Cr$ 1 000)	% DO TOTAL
Distrito Federal	160 330	3 817 613	24 76
São Paulo	216 774	2 [illegible]	16,[illegible]
Rio Grande do Sul	427 213	2 565 721	16,64
Pernambuco	300 114	1 571 855	10,19
Bahia	103 457	478 661	[illegible]

RESUMO DO COMÉRCIO DE CABOTAGEM NO BRASIL

Valor por Unidades Federadas

UNIDADES FEDERADAS	VALOR (Cr$ 1 000)				% DO TOTAL			
	IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO		IMPORT		EXPORT	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946	1945	1946
Norte	1 104 173	1 417 585	749 726	944 064	8,85	9 21	6 01	6,15
T. do Guaporé	58 491	59 788	62 717	60 952	0,47	0,39	0 50	0,40
T. do Acre......	85 237	86 625	53 662	97 035	0,68	0 57	0 43	0 63
Amazonas	395 691	502 594	162 308	264 345	3,17	3,27	1,30	1,72
T. do Rio Branco	6 960	14 234			0,06	0 09	—	—
Pará	547 713	712 385	471 038	520 974	4 39	4,84	3,78	3,39
T. do Amapá. ...	10 181	11 959	1	758	0,08	0,08	0 00	0 01
Nordeste	3 065 341	3 451 691	2 320 472	3 281 393	24,58	22 48	18 61	21,37
Maranhão	188 666	215 809	123 941	172 280	1,51	1,41	0,99	1,12
Piauí	161 445	136 956	18 146	44 669	1,29	0 89	0 15	0,29
Ceará	551 864	634 415	196 750	280 235	4,42	4 13	1,58	1,83
Rio G. do Norte	214 267	211 467	194 410	378 370	1,72	1,38	1 56	2,46
Paraíba	228 801	255 041	166 127	304 603	1,84	1 66	1,33	1 98
Pernambuco	1 523 603	1 757 780	1 307 393	1 650 323	12,22	11 44	10,48	10,75
Alagoas	196 695	240 527	313 805	450 913	1,58	1,57	2,52	2 94
I. de F. Noronha	1	6	--		0,00	0,00		
Leste	4 235 573	5 348 213	4 134 196	5 129 367	33 96	34,83	33,15	33 41
Sergipe	160 425	215 648	116 964	148 494	1 29	1,40	0,94	0,97
Bahia	1 045 300	1 357 965	375 494	480 062	8,38	8 85	3,01	3,13
Espírito Santo ..	138 175	200 706	102 385	244 613	1,11	1,31	0,82	1 59
Rio de Janeiro	67 584	152 352	119 694	113 945	0,54	0,99	0,96	0 74
Distrito Federal...	2 823 989	3 421 542	3 419 659	4 142 253	22,64	22 28	27 42	26,98
Sul	4 060 830	5 131 665	5 267 204	5 998 211	32 56	33 4[illegible]	42,23	39 06
São Paulo	1 735 844	2 109 545	2 361 856	2 639 690	13 92	13 74	18,94	17 19
Paraná	250 264	315 610	369 503	366 466	2,00	2 06	2 96	2 38
T. do Iguaçu 1								
Santa Catarina	441 073	567 021	726 581	834 411	3 54	3 69	5 82	5 44
Rio G. do Sul	1 633 650	2 139 489	1 809 264	2 157 644	13,10	13,93	14 51	14 05
Centro-Oeste	6 108	4 863	427	984	0 05	0 03	0 00	0 01
T. de P. Porã 2	570	432	49	192	0,00	0,00	0,00	0,00
Mato Grosso . ..	5 538	4 433	378	792	0,05	0 03	0,00	0 01
BRASIL	12 472 025	15 354 019	12 472 025	15 354 019	100 00	100 00	100 00	100 00

A partir de outubro de 1946 passou a figurar: 1 — no Paraná; 2 Em Mato Grosso.

RESUMO DO COMÉRCIO DE CABOTAGEM NO BRASIL
Principais mercadorias

PRINCIPAIS MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE		VALOR EM CR$ 1 000	
		1945	1946	1945	1945
CLASSE I — Animais Vivos...	Ton.	451	760	8 317	9 019
CLASSE II — Matérias Primas	»	1 731 268	19 00 496	3 236 813	4 217 886
DE ORIGEM ANIMAL					
1 — Estearina	»	30	78	337	688
2 — Peles e couros	»	19 741	18 500	325 137	371 400
3 — Sebo comum ou graxa	»	10 518	9 119	53 157	56 691
4 — Outras matérias primas de origem animal	»	5 011	3 940	29 280	30 496
DE ORIGEM VEGETAL					
1 — Álcool	»	6 576	8 716	26 544	33 471
2 — Borracha	»	15 670	24 187	302 397	465 578
3 — Cêra de carnaúba	»	614	826	17 085	39 869
4 — Frutos oleaginosos	»	26 037	38 674	56 134	122 743
5 — Fumo em corda	»	1 744	1 036	12 330	9 054
6 — Fumo em fôlhas	»	27 534	24 261	207 892	196 439
Madeiras					
7 — Pinho	»	204 339	243 802	246 140	339 154
8 — Outras madeiras	»	127 475	145 083	118 099	145 779
Óleos vegetais					
9 — De babaçú	»	1 688	1 971	10 727	14 178
10 — De linhaça	»	6 081	7 086	58 810	70 504
11 — Outros óleos	»	4 294	5 386	26 96[illegible]	41 503
12 — Outras matérias primas de origem vegetal	»	47 137	47 368	196 907	225 936
DE ORIGEM MINERAL					
1 — Álcool motor	»	2 754	2 079	8 915	6 655
2 — Carvão de pedra	»	509 740	429 829	88 190	71 432
3 — Cimento "Portland" comum	»	62 028	35 050	43 328	24 137
4 — Enxôfre em barras	»	761	784	1 246	1 387
5 — Ferro em barras, vergalhões e verguinhas	»	20 042	26 542	60 789	87 162
6 — Gasolina	»	75 466	102 956	223 141	318 099
7 — Óleos combustíveis	»	13 073	25 099	23 113	48 840
8 — Óleos refinados lubrificantes	»	19 546	13 777	99 746	70 241
9 — Ouro	Gr.	10 660	—	242	—
10 — Querosene	Ton.	31 811	52 264	69 693	106 499
11 — Sal para uso industrial	»	328 573	413 597	67 086	91 481
12 — Outras matérias primas de origem mineral	»	83 722	108 020	165 889	190 328
TÊXTEIS					
1 — Algodão em fio	»	2 275	2 102	87 979	112 886
2 — Algodão em rama	»	40 907	67 166	292 828	562 047
3 — Juta	»	8 232	10 151	45 385	47 665
4 — Lã em bruto	»	8 490	11 554	113 734	144 742
5 — Outros têxteis	»	2 617	3 626	19 395	23 702
SINTÉTICA E OUTRAS MATÉRIAS PRIMAS					
1 — Côres de anilinas	»	501	484	24 598	28 145
2 — Sabões, sapólios, saponáceos e semelhantes	»	7 096	7 603	26 434	23 119
3 — Tintas preparadas a óleo	»	1 733	2 103	25 241	34 471
4 — Outras matérias primas	»	7 412	5 677	61 904	61 365

RESUMO DO COMERCIO DE CABOTAGEM NO BRASIL

Principais mercadorias

PRINCIPAIS MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE		VALOR EM CR$ 1 000	
		1945	1946	1945	1946
CLASSE III — Gêneros alimentícios	Ton	1 196 991	1 199 870	3 637 941	4 230 590
DE ORIGEM VEGETAL E BEBIDAS					
1 — Açúcar		114 947	132 213	850 093	1 075 547
2 — Arroz		119 134	134 500	271 [illegible]	329 840
3 — Azeite de caroço de algodão		3 428	2 515	24 079	18 324
4 — Batatas		25 220	33 105	39 135	52 [illegible]
Bebidas					
5 — Cerveja		17 742	16 440	94 891	91 130
6 — Vinhos comuns de mesa		32 905	36 567	90 573	115 637
7 — Outras bebidas		18 562	17 573	111 549	128 786
8 — Café em grão	Saca	608 833	997 178	131 208	254 892
9 — Cangica de arroz	Ton	3 203	1 412	4 256	1 820
10 — Cebolas		21 183	34 867	79 339	93 469
11 — Farinha de mandioca		68 511	74 450	72 212	92 738
12 — Farinha de trigo		101 208	12 163	217 084	36 136
13 — Feijão		53 351	80 468	93 678	148 405
14 — Frutas de mesa		13 975	15 363	27 525	42 384
15 — Frutas em conserva		9 239	9 455	68 931	78 084
16 — Outros produtos de origem vegetal		83 992	51 032	238 430	255 515
DE ORIGEM ANIMAL					
1 — Banha de porco		31 040	27 119	224 128	248 031
2 — Carne sêca ou charque		51 511	58 649	416 442	522 202
3 — Carnes em conserva		14 538	15 783	117 338	149 531
4 — Toucinho		2 989	2 620	18 849	24 206
5 — Outros produtos de matadouro e caça		10 322	6 668	67 118	47 710
6 — Bacalhau		59	110	949	2 133
7 — Leite condensado		4 576	3 792	38 676	35 117
8 — Manteiga		3 769	4 267	81 031	94 677
9 — Peixes em conserva		5 870	7 340	54 815	72 400
10 — Queijos		1 172	993	20 835	20 244
11 — Outros produtos de origem animal		6 429	6 717	63 626	67 713
OUTROS GÊNEROS ALIMENTÍCIOS					
1 — Massa de tomate		7 369	6 866	55 959	60 551
2 — Outros artigos para alimentação		19 710	26 490	36 471	44 616
PRODUTOS ALIMENTÍCIOS PARA ANIMAIS					
1 — Produtos para alimentação de animais		20 334	20 492	25 086	26 759
CLASSE IV — Manufaturas		103 164	122 089	5 588 954	6 896 524
DE MATÉRIAS PRIMAS DE ORIGEM ANIMAL					
1 — Calçados de couro		1 506	1 387	96 653	107 653
2 — Velas de estearina		1 563	2 147	21 641	33 444
3 — Outras manufaturas de origem animal		663	681	45 109	55 944

RESUMO DO COMÉRCIO DE CABOTAGEM NO BRASIL

Principais mercadorias

PRINCIPAIS MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE		VALOR EM CR$ 1 000	
		1945	1946	1945	1946
DE MATÉRIAS PRIMAS DE ORIGEM VEGETAL					
1 — Calçados e galochas de borracha	Ton.	164	139	5 856	5 546
2 — Charutos	»	1 281	1 191	66 286	77 188
3 — Cigarros	»	1 525	1 529	88 584	11 465
Madeiras					
4 — Caixas para encaixotamento armadas ou não	»	78 677	75 195	147 277	122 097
5 — Mobílias, móveis e peças avulsas	»	6 086	6 100	53 703	69 871
6 — Obras para construções (1)	»	13 883	7 504	46 688	43 004
7 — Outras manufaturas de madeiras	»	11 340	20 538	24 539	47 874
Papel					
8 — Em aplicações	»	4 623	5 317	84 153	100 793
9 — Papelão	»	5 781	4 560	17 791	14 763
10 — Para embrulho	»	15 646	14 623	76 995	75 446
11 — Para impressão	»	9 345	9 147	59 897	65 687
12 — Para outros fins	»	7 396	8 176	52 461	63 548
13 — Outras manufaturas de origem vegetal	»	4 505	5 356	78 946	107 757
DE MATÉRIAS PRIMAS DE ORIGEM MINERAL					
Ferro e aço					
1 — Arame nu, simples ou galvanizado	»	7 401	10 135	29 997	48 370
2 — Fôlhas de Flandres em lâminas	»	11 029	2 087	37 990	8 400
3 — Objetos de uso doméstico ou pessoal	»	2 076	2 328	41 506	51 279
4 — Pregos, parafusos, arestas e semelhantes	»	3 312	4 057	35 249	43 078
5 — Recipientes para condução de mercadorias	»	17 726	21 049	105 709	124 243
6 — Tubos, exclusive os flexíveis	»	6 997	11 958	37 622	52 217
7 — Outras manufaturas de ferro e aço	»	16 542	18 097	127 697	161 648
Louça e vidro					
8 — Garrafas, frascos e potes	»	15 435	17 078	35 903	47 593
9 — Objetos de louça para serviço de mesa (1)	»	3 472	4 240	35 500	43 330
10 — Outras manufaturas de louça e vidro	»	7 252	9 174	54 312	83 466
11 — Outras manufaturas de origem mineral	»	12 319	17 679	86 683	126 417
TÊXTEIS					
Algodão					
1 — Cobertores	»	1 396	1 506	25 545	37 159
2 — Roupa feita	»	666	518	49 646	44 572
3 — Sacos	»	3 371	3 702	67 842	85 121
4 — Tecidos	»	33 221	36 067	1 572 331	2 252 712

RESUMO DO COMÉRCIO DE CABOTAGEM NO BRASIL
Principais mercadorias

PRINCIPAIS MERCADORIAS	UNIDADE	QUANTIDADE		VALOR EM Cr$ 1 000	
		1945	1946	1945	1946
5 — Outras manufaturas de algodão	Ton	4 102	2 413	118 230	125 432
6 — Juta sacos (1)		3 428	4 082	39 138	29 488
7 — Lã chapéus simples de feltro)		110	140	14 293	23 573
8 — Lã tecidos		646	603	77 634	83 513
9 — Linho tecidos		193	166	33 327	28 188
10 — Rayon, viscose e semelhantes tecidos		1 346	1 111	246 261	265 236
11 — Sêda tecidos		10	8	1 502	2 177
12 — Outras manufaturas de têxteis	—	1 305	1 153	40 583	43 419
DE MATÉRIAS PLÁSTICAS					
1 — De matérias plásticas	»	63	123	6 962	12 756
PRODUTOS QUÍMICOS, FARMACÊUTICOS E SEMELHANTES					
1 — Perfumarias...	—	6 111	6 038	200 141	218 457
2 — Produtos farmacêuticos	—	12 492	13 465	469 115	507 183
3 — Outros produtos químicos e semelhantes		27 046	26 880	127 131	144 338
MANUFATURAS E ARTIGOS DIVERSOS					
1 — Aparelhos de rádio para uso doméstico, rádios-vitrolas e acessórios		41	47	5 559	7 596
2 — Automóveis de tôda espécie	[illegible]	1 695	1 792	70 630	83 421
3 — Acessórios para automóveis	Ton	2 216	2 464	38 616	43 377
4 — Artigos de armarinho	—	328	187	23 216	14 402
5 — Artigos de bazar	»	556	900	11 605	18 826
6 — Câmaras de ar e pneumáticos	—	2 203	2 703	62 029	75 270
7 — Filmes cinematográficos impressos	—	42	53	2 984	4 227
8 — Fios de cobre para instalações elétricas inclusive cordoalha		1 065	1 700	19 208	30 576
9 — Fósforos		5 225	3 932	96 418	77 697
10 — Máquinas, aparelhos, ferramentas e utensílios		16 625	17 224	386 091	473 329
11 — Outras manufaturas	—	8 390	9 853	187 968	272 358
Total Geral		3 331 874	3 523 215	12 472 025	15 354 019

(1) Incluídas em 1946

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE — Rio de Janeiro

A SAÚDE PÚBLICA NO BRASIL

Com a criação, em 1930, do Ministério da Educação e Saúde, nêle foi integrado o antigo Departamento Nacional de Saúde Pública. Mas, sòmente em 1934 foi que se iniciou no Brasil um verdadeiro programa de re-estruturação, relacionado com os modernos processos de higiene e da técnica de organização sanitária, passando as atividades do Govêrno Federal a se fazerem sentir indistintamente em todo o país.

Instituiu-se, então, um órgão técnico de comando para vários serviços do setor de saúde, que estavam dispersos dentro do novo Ministério.

Deu-se uma direcão especializada aos hospitais gerais mantidos pela União; remodelou-se, fundamentalmente, a organização sanitária do Distrito Federal, criando-se o sistema moderno e ideal dos Centros de Saúde, e ampliou-se a ação federal nos Estados.

A Secção Técnica de Saúde Pública e as duas diretorias sanitárias então criadas, para o Distrito Federal e para os Estados, tiveram, cada qual na sua esfera, marcada atuação, e os cometimentos de saúde pública ultrapassaram, realmente e de maneira regrada, os limites da Capital da República; já no outro setor, da assistência médico-social, ficaram ainda as atividades federais restritas à Cidade do Rio de Janeiro. Alguns anos depois, definiram-se mais nìtidamente ainda os quatro grandes grupos de serviços federais de saúde, abrindo-se, para todos êles, maiores possibilidades de ação em todo o território nacional. Assim se fez, em 1937, com a reforma geral do Ministério da Educação e Saúde que, estabelecendo o De-

partamento Nacional de Saúde, como orgão de direção. Ie-lo constituido pelas Divisões de Saúde Publica, de Assistência Hospitalar, de Assistência a Psicopatas e de Amparo à Maternidade e à Infancia, às quais, nas respectivas esferas de ação, incumbe, muito especialmente, promover a cooperação da União com as repartições locais, por meio de auxílio e subvenção federais.

Subordinados ao Departamento Nacional de Saúde, ficavam os orgãos de execução, uns com ação limitada, outros agindo em todo o país.

Em abril de 1941, nova reorganização se fez no Departamento Nacional de Saúde, ampliando-se mais a sua interferência direta nos assuntos sanitários de todo o país, com maior coordenação e maior atuação. Maior coordenação das múltiplas atividades de saude, desenvolvidas quer pela União — e já de novo se vinham fazendo dispersas — quer pelos Estados, Municipios e entidades privadas. Mais pronunciada atuação de modo a estender a todo território brasileiro a direta assistência do Departamento, que recebeu mesmo o encargo de atender a problemas sanitários, capitulados como de caráter nacional e, quanto aos demais, a incumbência de incentivar a sua solução, sobretudo pelo amparo técnico às repartições locais.

Não se limitou, porém, a ação do Departamento a essas duas grandes tarefas, executiva uma, de coordenação, orientação, assistência técnica e contrôle, a outra. Preocupou-se principalmente com a realização de inquéritos, pesquisas e estudos sôbre as condições de saúde, tanto no setor da assistência médico-social, como no da saúde pública, cuidando aí especificamente dos problemas de saneamento, de higiene, de epidemiologia e medicina preventiva. Teve, ainda, o Departamento, o encargo da organização de cursos de preparação, aperfeiçoamento e especialização de técnicos em assuntos médicos e sanitários.

Além do Instituto Oswaldo Cruz, duas Divisões, doze Serviços e sete Delegacias Federais de Saúde integram o Departamento Nacional de Saúde. Dois dêsses Serviços têm larga ação executiva. São o de Febre Amarela e o de Peste, cujos problemas sanitários são da alçada exclusiva do Govêrno Federal, com Serviços Nacionais adstritos ao contrôle dessas doenças. Um terceiro, o Serviço Nacional de Malária, incumbe-se do combate em todo o país, em bases epidemiológicas e métodos profiláticos hodiernos, da maior das endemias rurais do Brasil.

Tem ação privada em todo o pais o Serviço de Saúde dos Portos; irradiam-se pelo Brasil o de Bioestatística e de Educação Sanitária, de grande alcance e importância higiênica. Três outros, o de Doenças Mentais, do Câncer e de Fiscalização da Medicina, apenas com atuação local até há pouco tempo, estão estendendo o seu âmbito de ação ao restante do território brasileiro. A seu turno, os Serviços Nacionais de Tuberculose e de Lepra, embora mais do tipo de órgãos de orientação técnica, coordenação e contrôle de atividades públicas e privadas, vão, porém, dia a dia, desenvolvendo mais a sua ação, especialmente no campo da epidemiologia.

Duas Divisões, de Organização Sanitária uma, Hospitalar a outra, são supletivas dêsses Serviços. — incumbem-se de todos os problemas sanitarios e assistenciais, sendo que a primeira é também o órgão norteador das repartições de saúde do Brasil.

A todos êsses Serviços e Divisões, atende em comum o Serviço de Administração do Departamento, com o encargo precipuo de controlar as Secções análogas, existentes em todos aquêles órgãos. Atende e controla o mesmo Serviço de Administração a parte admi-

nistrativa das Delegacias Federais de Saúde, os sete últimos órgãos do Departamento, seus postos avançados, dispersos pelo território nacional, e a cujo papel fiscalizador e de articulação com as repartições sanitárias dos Estados e as instituições privadas, deve-se grande parte da ação verdadeiramente nacional do Departamento de Saúde. Além das suas atividades específicas e das supletivas dos Serviços de especialização do D.N.S., cabem, ainda, às duas Divisões de Organização Sanitária e de Organização Hospitalar, em um setor do território nacional constituído pelo Distrito Federal e os Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais — 1.ª Região — as incumbências que, nas demais Regiões, tocam às Delegacias Federais de Saúde. Essas outras Regiões abrangem, respectivamente, a 2.ª, os Territórios do Acre, do Rio Branco e do Guaporé, e o Estado do Amazonas (sede em Manaus); a 3.ª, o Território do Amapá e os Estados do Pará e Maranhão (sede em Belém); a 4.ª, os Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte (sede em Fortaleza); a 5.ª, o Território de Fernando de Noronha e os Estados da Paraíba, Pernambuco e Alagoas (sede em Recife); a 6.ª, os Estados de Sergipe, Bahia e Espírito Santo (sede em Salvador); a 7.ª, os Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (sede em Pôrto Alegre); a 8.ª, os Estados de Mato Grosso e Goiás (sede em Cuiabá).

Constituem, nas respectivas Regiões, as Delegacias Federais de Saúde, o centro auxiliar de administração das atividades federais, cabendo-lhes, especialmente, a realização de inquéritos e estudos sôbre os problemas locais de saúde, a coleta de dados bioestatísticos e epidemiológicos e os de estatística administrativa dos serviços oficiais e das instituições particulares. Mantêm, assim, as Delegacias, articulação estreita, com uns e outros, também para o desempenho dos encargos do D.N.S., de coordenação, orientação e fiscalização de todos os serviços de saúde do país.

Fornecem-lhes o auxílio material e a necessária cooperação, assegurada por cêrca de 100 técnicos (médicos sanitaristas, clínicos e psiquiatras, biologistas, engenheiros, enfermeiras).

Na maioria dos empreendimentos do D.N.S., têm as Delegacias cooperado ativa e intensamente; devem-se-lhes muitos dos êxitos obtidos e grande parte dos progressos alcançados, sobretudo, no campo da saúde pública.

ORGANIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO SANITÁRIAS
Problemas de enfermagem, saneamento e nutrição

Compreende a Divisão de Organização Sanitária 5 Secções: Enfermagem, Engenharia Sanitária, Doenças Transmissíveis, Nutrição e Administração Sanitária.

A. — À **Secção de Enfermagem** incumbe o contrôle dêsse Serviço em todo o país, principalmente nos Estados onde o Departamento Nacional de Saúde mantém enfermeiras dos seus quadros, supervisionando atividades hospitalares e orientando a tarefa das visitadoras sanitárias nas repartições de Saúde Pública. Há presentemente em trabalho, em 17 Estados, 550 destas servidoras, preparadas em cursos organizados pelo Departamento.

B. — Outra Secção, a de **Engenharia Sanitária,** recebeu a incumbência de ocupar-se do estudo dos problemas de sua especialidade, que não estivessem a cargo de dois Serviços do Departamento

Nacional de Saúde, o de Águas e Esgotos e o de Malária; em outras palavras, tocam-lhe as questões atinentes ao contrôle da poluição atmosférica e dos ruídos urbanos, ao lixo, às usinas de pasteurização de leite e outras instalações para beneficiamento de produtos alimentícios, à ventilação, iluminação e demais problemas de higiene das habitações e dos locais de trabalho, à proteção das máquinas perigosas das indústrias, cuidando, assim, precipuamente da prevenção dos infortúnios do trabalho (acidentes e doenças profissionais) na parte da alçada do engenheiro.

Entre os estudos já realizados salienta-se um largo inquérito, feito nas capitais brasileiras, sôbre o problema do lixo e da limpeza pública, e que já acarretou, em várias delas, providências oportunas e de real valor prático.

Os serviços básicos de saneamento — os de esgoto e de abastecimento d'água — estão exigindo, a seu turno, em muitas regiões do território brasileiro, pelo menos uma ação intensiva de estímulo, de orientação e de auxílio técnico, isso devido à enorme extensão do Brasil. Em certas regiões as condições sanitárias têm melhorado sensivelmente. É o que se vem retratando em estudos e inquéritos, feitos em todo o país. De 45 cidades brasileiras, com mais de 20 000 habitantes, e sôbre as quais já se tem dados (elas são ao todo 57), 28 possuem mais de 20% dos seus prédios ligados a rêdes de águas e de esgotos.

Só agora, depois dêstes inquéritos, poderá o Departamento desenvolver um grande plano de ação coordenadora, incentivando as iniciativas locais, levando-lhes a cooperação técnica, tão necessária, de um órgão especializado, a que deve incumbir: —

(a) — realizar estudos hidrológicos, geológicos e topográficos, indispensáveis a quaisquer projetos de abastecimento d'água e de esgotamento de águas residuais; (b) — elaborar ou examinar projetos dessa natureza e seus orçamentos, fiscalizar e, mesmo eventualmente, executar as obras respectivas; (c) — fazer estudos e tomar as providências necessárias, para assegurar a potabilidade das águas destinadas ao consumo público e a inocuidade dos lançamentos das águas residuárias; (d) — cuidar, finalmente, dos estudos de ordem econômica, financeira e administrativa para instalação, ampliação ou melhoramento dêsses serviços de abastecimento de água potável e esgotamento das águas servidas.

Em diversas eventualidades, nestes últimos anos, porém, já se fez sentir, dentro dessas diretrizes, a ação do Departamento Nacional de Saúde, cujos técnicos, levaram a vários Estados o benefício de uma cooperação real e eficiente.

Entre os empreendimentos realizados, com êsses propósitos, está também o do contrôle sistemático da pureza sanitária das águas de abastecimento de tôdas as capitais, com a execução da prática regrada dos exames colimétricos. Por iniciativa federal, iniciou-se a cloração das águas de várias capitais, que ainda não auferiam os benefícios dêsse recurso de segurança.

C. — A seu turno, à **Secção de Doenças Transmissíveis** tem cabido a iniciativa de empreender — diretamente ou com a cooperação das repartições sanitárias estaduais, para isso convenientemente auxiliadas, técnica ou materialmente — os inquéritos e campanhas profiláticas, contra várias doenças: — a esquistosomose, a ancilostomose, a amebíase e as febres do grupo tífico, as doenças venéreas, a bouba, o tracoma, a difteria e as pneumonias.

D. — Entre as atividades da **Secção de Nutrição**, da Divisão de Organização Sanitária, aponta-se o amplo inquérito que realizou para fazer o levantamento dos gêneros alimentícios produzidos nos Estados, por êles importados ou exportados, averiguando os estoques existentes, suas variações de preços, respectivo tabelamento, discriminando o número dos estabelecimentos de gêneros alimentícios (inclusive matadouros, granjas, leiterias, usinas de pasteurização, armazens frigoríficos), verificando como se faz a sua fiscalização, estudando a organização de cooperativas de produtores e distribuidores dêsses gêneros alimentícios, enumerando as fábricas e escolas que fornecem alimentação aos empregados ou alunos, coligindo dados dos estudos e inquéritos já realizados sôbre o problema da nutrição. Mas a própria Secção cuidou de realizar novos inquéritos dêsse tipo, que se ultimaram em Manaus (Amazonas), São Luís (Maranhão), Maceió (Alagoas) e Curitiba (Paraná). Para o Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de São Paulo, e para a Secção de Nutrição do Instituto Oswaldo Cruz, estão sendo encaminhados alimentos regionais, cujo valor nutritivo não se achava ainda determinado: com êsses exames já se obtiveram dados da mais alta importância prática, no tocante, por exemplo, a frutas, peixes e óleos brasileiros. Mantém ainda a Secção o contrôle regular, em quase todo o país, do regime alimentar de estabelecimentos de ensino, com sistema de internato.

Realiza inquérito sôbre o abastecimento do leite nas capitais brasileiras, cuidando de apontar correções para as maiores falhas e deficiências. E mantém o contrôle microbiológico regular, em tôdas essas cidades, da qualidade do leite fornecido às populações. Depreende-se do inquérito que 75% do leite entregue ao consumo diário, nas cidades em que o mesmo se realizou, se beneficia da pasteurização lenta, feita em 68 usinas. E, no tocante à quantidade, o consumo diário **per capita**, é ainda muito baixo, em média 57 gramas, variando de 13 (Salvador) a 185 gramas (Pôrto Alegre), com a seguinte gradação: — menos de 20 gramas — Salvador, Cuiabá, Vitória, São Luís, Teresina; de 20 a 50 — Florianópolis, Fortaleza, Belém, Manaus, João Pessoa, Maceió e Aracajú; de 50 a 100 — Recife, Belo Horizonte, Goiânia; acima de 100 — Niterói, São Paulo e Pôrto Alegre.

Tem indicado a Secção soluções práticas para o problema da alimentação em determinadas regiões do país, onde são difíceis as comunicações com os seus principais centros abastecedores.

E. — A última Secção, ainda da Divisão de Organização Sanitária, a de **Administração Sanitária**, mantém atualizado o levantamento das condições atuais de financiamento dos serviços sanitários estaduais e o registo dos seus técnicos, que se vão escalonando em carreiras (especialmente a de médico sanitarista), à maneira do Serviço Público Federal, em 14 dos 20 Estados do Brasil. Já padronizou tôdas as atividades das unidades sanitárias (Centros de Saúde e Postos de Higiene), em instruções pormenorizadas, a que são anexados modelos de gráficos, boletins de produção e fichas necessárias. Foram expedidas essas instruções para todo o Brasil, a 2 de dezembro de 1943 e de 1944, comemorando-se assim o Dia Panamericano de Saúde.

Foi uniformizado o receituário a ser adotado nos vários serviços das unidades sanitárias e padronizado, também, pela Secção, os serviços de laboratório para diagnóstico das doenças transmissíveis,

HOSPITAL [illegible]

apontando-se com os maiores detalhes as tecnicas mais recomendáveis a êsses exames.

Os laboratorios de Saúde Pública do país foram cadastrados, tratando-se imediatamente de melhorá-los e ampliá-los; diversos dêles, nos Estados, foram organizados por técnicos especializados do D.N.S., e estão, ainda hoje, sob seu contrôle direto.

Levantaram-se pela mesma Secção, e sob moldes uniformes, para as cidades capitais, seus índices sanitarios, correspondentes aos anos de 1940, 1941, 1942, 1943 e 1944. Com êles foi possível medir e comparar, na mesma base, as condições sanitárias das principais cidades brasileiras e avaliar a eficiência dos seus serviços de saúde e o que se gasta com os mesmos.

Quanto aos gastos com serviços de saude pública e de assistência, calculados em percentuais sôbre os orçamentos totais e na base de **per capita**, pode-se dizer, sumàriamente, que no quatriênio 1941-1944, todos os Estados, exceto Pernambuco e Piauí, dispenderam mais com atividades de saude pública. E ainda que os maiores percentuais tocaram ao Para, Amazonas e Alagoas e os menores ao Rio Grande do Sul, Goiás e Minas Gerais, estando em ascenção na Bahia, Mato Grosso e Paraíba.

Na base dos **per capita**, ficam em primeiro plano São Paulo, Para e Amazonas, Goiás em ultimo lugar. O maximo, dispendido no quatriênio, tocou a São Paulo em 1944 (Cr$ 3.90) e o minimo a Goiás (Cr$ 0.70) em 1941 e 1942. Estiveram sempre em progressão de ano para ano, os gastos **per capita** no Para, Amazonas, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Bahia, chegando em 1944, respectivamente, a 7.00; 6.80, 5.40, 4.70, 3.40 e 2.70 cruzeiros.

Tem ainda a Secção de Administração Sanitária intervindo decisivamente nos planos de estruturação das repartições estaduais. Conseguiu pela ação do D.N.S., fazer, sob normas modernas, a organização ou a remodelação dos Departamentos Estaduais de Saúde, em quase todos os Estados do Brasil, colocando técnicos seus como diretores de saúde ou como assistentes dos diretores estaduais.

É importante referir a organização sanitária estadual, indicada pelo D.N.S. e adotada pelos Estados.

Compreende ela órgãos de direção e outros de execução de saúde pública e de assistência médico-social. Êstes órgãos executivos distribuem-se em centralizados e distritais ou descentralizados.

Órgão de direção é a diretoria geral em tôrno da qual, integrando e facilitando o comando, ficam serviços administrativos e tecnicos, englobados distintamente, em duas Divisões ou Secções com aquêles nomes. Do setor técnico — constituído na fórmula mais simples por assistentes e auxiliares do diretor, em número variável, mas que se grupam por vêzes em Secções diferençadas dentro da Divisão técnica. Dêste setor partem as diretrizes e os planos gerais de ação e nêle se fazem o contrôle ou a centralização dos trabalhos concernentes ao saneamento, à propaganda e educação sanitárias, à fiscalização da medicina, à estatística biodemográfica e epidemiologia. É ainda a Divisão ou Secção técnica que traça as normas e verifica os resultados dos serviços de profilaxia das doenças transmissíveis, inclusive da tuberculose, da lepra, das doenças venéreas, das endemias rurais e também dos serviços de enfermagem, de higiene do trabalho e da alimentação, de proteção sanitária e médico-social da criança. Há, em resumo, como uma das características da moderna organização sanitária brasileira um verdadeiro estado-maior, com amplitude variável, em tôrno do diretor da repartição sanitária estadual, auxiliando-o na administração e fornecendo-lhe, para superintendência e contrôle dos serviços, a indispensável técnica especializada.

Certas atividades, porém, desde que assumam maior desenvolvimento e exijam pela sua complexidade e necessidade de ação pronta, um aparelhamento particular, podem ser atendidas por serviços especiais que se inscrevem entre os órgãos de execução.

Êsses órgãos de execução, como foi dito, são de duas ordens, centralizados e distritais. Entre os primeiros, está o Laboratório de Saúde Pública, em que se reunem os serviços de microbiologia, parasitologia, serologia, química, bromatologia e de preparo de produtos imunizantes. Ao lado dêsse Laboratório, ainda como órgão de execução do tipo centralizado, funciona o Serviço de Assistência Médico-Social, superintendendo estabelecimentos e atividades que não se distribuem por distritos, ou atendem simultâneamente a vários dêles e mesmo a todo o Estado. Assim os estabelecimentos psiquiátricos, e no setor da assistência sanitária, os hospitais de isolamento, maternidades, sanatórios para tuberculosos, preventórios para crianças débeis e para filhos de hansenianos e os leprosários; dependerão êstes dois, porém, de um Serviço especializado de lepra, caso exista. Os hospitais gerais, quando não estejam sob a administração das organizações estaduais de saúde, mas sejam mantidos, como é comum, por associações particulares subvencionadas pelo Estado, ficam apenas sob o contrôle e orientação do referido Serviço de Assistência Médico-Social.

Cabe a execução das demais atividades de saúde a órgãos ou unidades distritais, sanitárias ou assistenciais.

Os Centros de Saúde e os Postos e Sub-Postos de Higiene constituem as unidades sanitárias encarregadas da execução do trabalho sanitário. Estabeleceu-se para eles no Brasil uma precisa distinção. Centro de Saúde (C.S.) é a unidade polivalente que, servindo a uma area determinada, aí realiza pelo menos as seguintes atividades: contrôle das doenças transmissiveis, inclusive da tuberculose, da lepra, das doenças venéreas, das endemias rurais, proteção medico-sanitária da gestante e da criança, o saneamento e polícia sanitaria das habitações e logradouros, a higiene do trabalho e da alimentação e os exames periodicos de saúde. Para êsses encargos, a unidade deverá dispôr, pelo menos, de cinco médicos e a proporção mínima de uma enfermeira ou visitadora para cada 10 000 habitantes; são elas os verdadeiros elementos de ligação do Centro com a população da área a que serve. Se a unidade sanitária executa as mesmas atividades em escala menor, chama-se, então, Posto de Higiene de 1.ª classe (P.H.1). Quando dispõe só de um médico e uma enfermeira ou visitadora, o Posto de Higiene é de 2.ª classe (P.H.2). Claro é que as suas atividades serão ainda mais reduzidas, embora possam ser exercidas em todos os setores referidos. Essa unidade compreende: medico, visitadora, escrevente-microscopista, guarda ou inspetor sanitário, servente. Quando neste conjunto falta a enfermeira visitadora, temos o Sub-Posto (S.P.).

Os Centros de Saúde servem a cidades de certo vulto, e às vêzes só a elas, quando é extensa a sua area e condensada sua população. Nas grandes cidades — Rio de Janeiro, São Paulo, Belem, Recife, Salvador e Pôrto Alegre — houve necessidade de dividi-las em vários setores, cada um dêles com um Centro de Saúde

O principio da divisão distrital é uma das caracteristicas da moderna organização sanitaria no Brasil. Variáveis e sujeitos a modificações são os limites dêsses distritos, como variavel o número de municipios que os constituem. O que se tem em vista, é, em primeiro plano, atender a todo um Estado, não privando dos beneficios dos serviços de saúde pública as zonas que, pela mais precária condição econômica, não os possam instituir por sua própria conta

Assim, como programa minimo, estabelece-se uma unidade que serve a todo um distrito e com sede no núcleo mais importante. Aos poucos, cuidar-se-á de fazer movel todo êsse pequeno órgão de saúde pública, deslocando ao menos seus principais serviços, de uns para outros pontos, de acôrdo com escala prefixada. Destarte os dispensários de tuberculosos, de doenças venéreas, de higiene da gestante e da criança, de endemias rurais, que funcionarão em dias certos, em cada uma das principais localidades de um distrito, permitirão estender seus beneficios a um território com real vantagem para a população.

Em 1945, havia no Brasil, para 384 distritos sanitários, 56 Centros de Saúde, 54 Postos de Higiene de 1.ª classe, 3 Postos de Saúde de 2.ª classe, 136 Postos de Higiene de 2.ª classe e 331 Sub-Postos

Recentemente criou-se um novo tipo de unidade, com finalidade mista, sanitaria e assistencial. É o Pôsto de Saúde, também de 1.ª e 2.ª classe. Tornara-se de fato necessario ter, para as pequenas cidades ainda sem hospitais, um elemento especial de ação em que se conjugassem dispensários e ambulatorios, êstes com leitos anexos para a hospitalização imediata dos doentes. Isso sem prejuizo, porem, da individualização, que ainda é preciso manter de pé, das duas tarefas, a sanitária e a assistencial

ORGANIZAÇÃO HOSPITALAR

O mesmo princípio da divisão distrital, indica-se para as unidades de assistência: hospitais regionais, ambulatórios com leitos anexos, pequenos ambulatórios isolados para socorros de urgência. O Departamento Nacional de Saúde, pela sua Divisão de Organização Hospitalar e pelas Delegacias Federais de Saúde, tem-se empenhado em levantar o cadastro de todos os estabelecimentos hospitalares do país, com o preenchimento, para cada um dêles, de minucioso questionário, que é mantido atualizado, mercê de inspeções periódicas, pràticamente terminadas.

Já foram cadastrados 1 250 estabelecimentos. Na base dos dados dêsse cadastro, exigem-se com o referendo do Conselho Nacional do Serviço Social, séries progressivas de melhoramentos para os estabelecimentos hospitalares subvencionados pelo Govêrno Federal. Estuda-se, por outro lado, o planejamento da rêde hospitalar brasileira em base racional, de acôrdo com as reais necessidades da população dêste país em que são vastíssimas as áreas sem hospitais.

Para a instalação progressiva dessa rêde hospitalar, foi organizado um tipo padrão de hospital, que se poderá ampliar por etapas, partindo de um pequeno número de leitos até alcançar 300. Faz-se sempre, porém, realizar, antes de qualquer plano definitivo de hospital, uma inspeção prévia na região a que vai êle servir.

A Divisão de Organização Hospitalar, pela Secção de Edificações e Instalações, dá cooperação técnica gratuita à moderna arquitetura hospitalar. Durante três anos de efetiva produção, dezenas de municípios foram atendidos diretamente pelos técnicos da Secção. Em 1944, 56 municípios a ela recorreram e, em 1945, cêrca de 50 outros já procuraram a sua assistência especializada para estudo de plantas de novos hospitais, modernização de instituições em funcionamento e estudo de padrões hospitalares.

Já estão padronizados pelo D.N.S. as fichas de registo de doentes e outros pormenores de organização e administração hospitalares.

*

* *

ASSISTÊNCIA MÉDICO-SANITÁRIA
Leitos existentes nos hospitais

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ANOS	ESTABELECIMENTOS INFORMANTES			LEITOS EXISTENTES NOS ESTABELECIMENTOS					
		Em geral	A que se referem os dados dêste quadro		Com internamento					
					Nas enfermarias					
					Para adultos					
			Sôbre serviços com internamento	Sôbre serviços sem internamento	Do sexo masculino	Do sexo feminino	Para crianças	Nos quartos para doentes	Nos pavilhões de observação ou de isolamento	Total
Pernambuco	1939	124	33	9	1 740	1 091	339	431	287	3 888
	1940	127	34	12	1 790	1 085	321	439	300	3 935
	1941	128	37	12	1 828	1 202	337	687	313	4 367
	1942	130	39	15	1 973	1 330	326	787	271	4 687
Alagoas	1939	36	18	1	361	323	70	134	10	898
	1940	38	19	1	361	329	85	167	24	966
	1941	38	21	1	391	325	94	249	64	1 123
	1942	50	23	4	441	338	105	199	26	1 109
Leste										
Sergipe	1939	25	18	3	232	202	23	92	30	579
	1940	39	18	3	232	202	26	80	30	570
	1941	40	18	—	258	210	34	80	30	612
	1942	44	20	1	299	269	50	130	62	810
Bahia	1939	129	45	1	1 553	883	177	659	36	3 308
	1940	132	46	2	1 583	878	211	718	62	3 452
	1941	139	49	7	1 601	888	310	754	93	3 646
	1942	155	50	10	1 730	1 048	320	810	105	4 013
Minas Gerais	1939	293	216	5	4 982	4 726	675	3 622	1 840	16 076
	1940	296	218	6	5 082	4 869	675	3 737	1 940	16 534
	1941	304	222	6	5 170	4 995	706	3 860	1 877	16 839
	1942	299	219	8	5 119	4 865	695	4 169	1 860	16 919
Espírito Santo	1939	40	18	—	335	220	164	230	121	1 198
	1940	44	18	2	341	230	164	280	172	1 315
	1941	44	18	1	362	250	168	326	227	1 461
	1942	44	16	2	331	236	178	302	210	1 385
Rio de Janeiro	1939	151	65	11	1 629	1 216	372	843	416	4 494
	1940	165	72	13	1 796	1 285	372	855	421	4 747
	1941	175	74	12	1 879	1 297	400	1 037	227	4 850
	1942	197	81	13	1 932	1 306	445	1 268	238	5 189
Distrito Federal	1939	205	104	24	7 566	4 770	1 141	2 526	3 370	19 373
	1940	210	106	23	7 754	4 642	1 103	2 734	3 408	19 724
	1941	212	110	22	8 063	4 712	1 112	2 740	3 412	20 092
	1942	206	105	22	7 837	4 742	1 099	2 704	3 449	19 884
Sul										
São Paulo	1939	425	268	6	7 092	7 037	1 696	6 939	6 595	29 412
	1940	459	275	9	7 174	7 043	1 760	7 177	6 637	29 886
	1941	473	281	10	7 219	7 052	2 104	9 038	6 646	32 164
	1942	474	281	14	7 451	7 193	2 125	9 773	6 789	33 436

ASSISTÊNCIA MÉDICO-SANITÁRIA
Leitos existentes nos hospitais

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Anos	ESTABELECIMENTOS INFORMANTES — Em geral	A que se referem os dados dêste quadro — Sôbre serviços com internamento	A que se referem os dados dêste quadro — Sôbre serviços sem internamento	LEITOS EXISTENTES NOS ESTABELECIMENTOS — Com internamento — Nas enfermarias — Para adultos — Do sexo masculino	Para adultos — Do sexo feminino	Para crianças	Nos quartos para doentes	Nos pavilhões de observação ou de isolamento	Total
Paraná	1939	92	54	2	1 440	948	136	642	661	3 827
	1940	102	60	2	1 426	966	[illegible]	688	694	4 097
	1941	103	61	2	1 447	980	420	732	694	4 173
	1942	109	67	3	1 450	1 084	409	936	726	4 605
Santa Catarina	1939	81	70	1	645	477	93	1 347	311	2 873
	1940	90	75	2	742	500	123	1 434	590	3 389
	1941	96	74	3	773	592	135	1 465	662	3 627
	1942	97	73	2	780	650	121	1 454	778	3 783
Rio Grande do Sul	1939	278	192		3 569	1 828	335	7 060	1 304	14 244
	1940	332	214	2	3 808	1 927	340	7 138	1 338	14 603
	1941	343	217	2	4 054	2 420	382	7 505	1 418	15 812
	1942	354	228	4	4 060	2 866	442	7 423	1 437	16 250
Centro-Oeste										
Mato Grosso	1939	32	26	5	567	167	26	235	33	1 028
	1940	35	28	5	582	174	26	212	37	1 031
	1941	38	28	3	596	202	26	236	56	1 116
	1942	37	28	2	600	216	30	240	56	1 142
Goiás	1939	18	15		67	74	12	163	74	390
	1940	24	17		93	85	30	187	84	506
	1941	24	15		70	62	30	173	80	442
	1942	24	14		75	62	30	175	46	388
BRASIL	1939	2 191	1 241	75	35 233	26 200	5 834	26 804	16 086	110 735
	1940	2 362	1 299	93	36 231	26 461	6 133	27 762	16 751	113 973
	1941	2 425	1 329	91	37 471	27 674	6 778	30 880	17 [illegible]	120 507
	1942	2 490	1 350	113	37 932	28 722	7 016	32 423	17 [illegible]	124 141

Fonte — Serviço de Estatística da Educação e Saúde.

Em 1.º de janeiro de 1946, existiam, nos municípios do Brasil, 948 estabelecimentos de assistência médico-sanitária, dos quais 759 estavam localizados nas capitais. Os hospitais das capitais, em número de 317, possuíam 43 784 leitos, sendo as 101 clínicas relacionadas dotadas de 948 leitos.

Estudos e pesquisas; preparação e aperfeiçoamento de técnicos; fabricação de medicamentos e produtos biológicos.

Embora vários outros órgãos do Ministério de Educação e Saúde preocupem-se com a parte de pesquisas, no que interessa à saúde pública, é o Instituto Oswaldo Cruz que se encarrega da maioria e, também, da preparação de técnicos para atividades e serviços sanitários. Amplia-se, assim, a sua projeção como centro cultural, e dos maiores, do Brasil. Traz ainda o Instituto grande auxílio a outros órgãos do D.N.S., facilitando-lhes, para a conveniente atuação, os amplos recursos dos seus laboratórios bem equipados e os seus consagrados produtos de aplicação em medicina humana, preventiva e curativa, sôros e vacinas, e penicilina, chaulmoogra e os comprimidos de vitaminas.

A produção de vacinas antitíficas, para dar um exemplo, está em base superior a 500 000 doses anuais. Alta é a quota de fabricação de vacina antipestosa, das anatoxinas tetânica e diftérica. A vacina antivariólica já se elevou a mais de 3 000 000 de doses anuais e fàcilmente pode-se incrementar sua produção. Iniciou, também, o preparo da vacina contra a influenza. O Instituto continua a desenvolver intensamente o seu trabalho no campo da ciência pura, e naqueles que mais interessam à nosologia brasileira e à higiene.

Suas secções científicas em número de 22, são distribuídas por 8 Divisões. Abrangem: a bacteriologia, os estudos sôbre virus e riquetsias, a imunologia, a micologia, a protozoologia, a helmintologia, a fisiologia, a endocrinologia, a química aplicada, a farmacodinâmica e a quimioterapia, o contrôle de drogas, a entomologia, o estudo das grandes endemias, a hematologia, a anatomia patológica, a medicina experimental, a higiene do trabalho, a climatologia, a nutrição, o estudo de plantas medicinais, a hidrobiologia.

Entre os recentes trabalhos de campo empreendidos pelo Instituto, e concernentes à saúde pública, figuram os realizados sôbre a epidemiologia e profilaxia da doença de Chagas, da ancilostomose, do bócio endêmico, da esquistosomose e da bouba.

A atividade científica do último decênio é representada pela publicação de mais de 2 000 trabalhos originais.

Os Cursos do D.N.S. para preparação e aperfeiçoamento do pessoal técnico e de seus auxiliares, estão divididos em: curso de saúde pública, 14 de especialização e um de aplicação que, como o primeiro, está a cargo do Instituto Oswaldo Cruz.

O Curso de Saúde Pública, destinado à preparação de médicos sanitaristas, estivera, desde 1926 até 1940, na Faculdade Nacional de Medicina, passando depois para o D.N.S. Tem a duração de doze meses. Compreende o ensino das seguintes disciplinas, distribuídas por 4 períodos, que formam o ano letivo: Microbiologia e Parasitologia aplicadas; Estatística Sanitária; Saneamento; Epidemiologia, diagnóstico e profilaxia das doenças transmissíveis; Nutrição; Higiene industrial, mental e da criança; Organização e Administração sanitárias. Vale a média final de aprovação como elemento principal no concurso de títulos que condiciona o ingresso na carreira de médico sanitarista do Govêrno Federal. Nêle têm vindo também se aperfeiçoar técnicos de serviços federais, estaduais e médicos estrangeiros.

Cursos de emergência de Saúde Pública têm sido feitos em diversos pontos do país, sob o patrocínio e cooperação do D.N.S., os

quais são dados em quatro meses. [illegible] já se realizaram de 1938 a 1945, em: Recife, Fortaleza, Belém, Curitiba, Rio de Janeiro, Manaus, Belo-Horizonte, Teresina, Salvador, Goiânia, Pôrto Alegre, Niterói e Vitoria. Além destes cursos de emergência de Saúde Pública, foram também organizados mais outros 14 que se realizaram em 1944-1945, sôbre Organização e Administração Sanitárias, Malaria, Câncer, Lepra, Tuberculose, Peste, Engenharia Sanitaria, Estatistica Vital, Técnicas de Laboratório, Higiene Mental, Organização e Administração Hospitalares, Tracoma, Doenças Venéreas e Nutrição. Para todos êles, como para o curso de Saúde Pública, foram dadas bôlsas, especialmente aos técnicos estaduais residentes fora da Cidade do Rio de Janeiro. Êstes cursos de aperfeiçoamento e especialização foram criados para técnicos dos quadros do D.N.S. e para os dos Departamentos estaduais e tambem para médicos ou engenheiros a êles estranhos, que desejam ser admitidos como extranumerários nas funções correspondentes aos serviços especializados, federais e estaduais. Outros cursos intensivos foram organizados pelo D.N.S. para auxiliares dos serviços de saúde, tais como: enfermeiras visitadoras; atendentes de hospitais gerais e para psicopatas; topógrafos, operadores de estações de águas e esgotos; guardas sanitários; microscopistas dos Postos de Higiene. Nos 17 Estados em que têm sido organizados cursos nessa base, marcado foi o impulso trazido às atividades sanitárias.

Educação Sanitária

É marcante a ação dêste órgão do D.N.S., com o qual têm colaboração vários outros, no terreno das suas atribuições. Provido de uma biblioteca especializada, de uma escolhida filmoteca e de um Museu de Higiene, tem o Serviço Nacional de Educação Sanitária desenvolvido, enormemente, nos últimos anos, tôdas as suas atividades. Inúmeras são as suas publicações encaminhadas a mais de 4 500 médicos e 900 instituições. Muitos os cartazes que distribui, numerosas as notas e sueltos que envia regularmente a mais de 1 200 jornais e revistas do país.

Conferências, palestras pelo rádio, projeções de filmes educativos estão sempre no seu programa.

É estreita a sua articulação com os serviços congêneres dos Estados.

Fiscalização da medicina e de profissões afins. Contrôle de medicamentos e entorpecentes.

O Serviço Nacional de Fiscalização da Medicina do D.N.S., coadjuvado pelos órgãos correspondentes das repartições estaduais e pelas Delegacias Federais de Saude, está completando e mantendo atualizado o recenseamento dos médicos, farmacêuticos, dentistas e outros profissionais existentes em todo o país; o censo dos primeiros acusou, em fins de 1944, o total de 13 760 médicos praticantes.

O S.N.F.M. regularizou, de maneira definitiva, a situação dos dentistas, massagistas, óticos práticos e protéticos, para cuja habilitação foram estabelecidas normas precisas. Atualmente cuida de fazer o mesmo para os praticos de enfermagem e farmacêuticos praticos, instituindo, em substituição a classe dos monitores de farmácia.

Regulamentou a propaganda de médicos e outros profissionais, de casas de saúde e estabelecimentos congêneres e de preparados farmacêuticos, assim como a produção de preparados oficiais e de especialidades farmacêuticas.

Foi feito durante a guerra o levantamento do estoque de drogas existentes no país, e bem assim o cadastro dos 404 laboratórios de indústria farmacêutica e a revisão da Farmacopéia Brasileira.

Tem sido feito o contrôle dos entorpecentes e organizadas instruções regulamentando o seu uso e comércio em 14 Estados da União.

O S.N.F.M., em colaboração com o de Bioestatística, tem incentivado a criação de serviços de verificação de óbitos em diversas capitais, estando outros em vias de conclusão.

DEFESA SANITÁRIA DO PAÍS

Além do encargo das visitas sanitárias a embarcações e aeronaves e respectivos passageiros e tripulantes, com a promocão das medidas de que se tornem passíveis, tem o Serviço de Saúde dos Portos obrigação de cooperar com as repartições sanitárias terrestres, no sentido de evitar a propagação de doenças transmissíveis.

Toca-lhe, ainda, a superintendência dos serviços médicos e sanitários da marinha mercante brasileira, a inspeção sanitária de tôdas as embarcações antes da partida do pôrto no início da viagem e a concessão de cartas de saúde ou de passes sanitários. Compreende o Serviço 11 Inspetorias, com sede nos portos mais importantes e ação nos demais Estados da mesma Região e nos das que lhe são vizinhas.

Sua ação tem sido enorme e eficaz nas inspeções dos aviões, sobretudo nos portos ligados aos africanos por linhas diretas de navegação aérea. O perigo de novas invasões do território brasileiro pelo **Anofeles gambiae** e outros insetos transmissores de doenças, exigiu medidas severas de contrôle, inclusive a do expurgo rigoroso de aviões vindos do outro lado do Atlântico, como também a instituição de medidas adequadas nos portos africanos, assegurando, assim, uma proteção perfeita para o continente americano.

Bioestatística

Ao Serviço Federal de Bioestatística, órgão do D.N.S., compete: aperfeiçoar o registo dos fatos vitais; fazer adotar, em todo o país, padrões bioestatísticos; estudar e publicar os principais dados de estatística vital, relativos ao território brasileiro; analisar e interpretar as estatísticas de morbidade e mortalidade dos estabelecimentos nosocomiais; realizar estudos e investigações sôbre assuntos bioestatísticos de interêsse nacional ou regional. É articulado com órgãos congêneres dos Estados e constituído por 4 Secções: Estatística Sanitária, Estatística Nosocomial, Apuração e Publicação e de Administração.

O Serviço vem com regularidade publicando um boletim mensal sôbre os principais fatos vitais. Assim fixou-se em 12,9 por 1 000 habitantes, o coeficiente de mortalidade geral para o ano de 1943, calculado na base de uma população de mais 41 000 000 de habitantes.

Em fins de 1943 foi iniciada a execução de um programa mais desenvolvido, visando obter maiores informações de interêsse para a saúde pública. Foi escolhido, para isso, um grupo de 88 municí-

pios, como complemento das capitais de Estados, de que anteriormente já se vinham obtendo dados mais completos. De outra parte, foi organizado, e entrou em execução em 1944, um plano de ação visando o melhor conhecimento do número exato de nascidos vivos, para avaliar com precisão a mortalidade infantil e corrigir os coeficientes anteriores. Assim, retificaram-se, em 1944, os coeficientes de mortalidade infantil, em Manaus, de 743 para 148, em Belém, de 474 para 174; em Recife, de 643 para 241; em João Pessoa, de 456 para 211, em Cuiabá, de 140 para 107. Os dados obtidos para o primeiro trimestre de 1945 mostram que o percentual de nascimentos registrados em tempo, sôbre o total de nascimentos conhecidos, varia de 17 a 68%, respectivamente em Manaus e Cuiabá, escalando-se na seguinte ordem em dez outras capitais: Aracajú e Natal (39%), Recife e Maceió (40%), Fortaleza (45%), Belém (47%), Goiânia (49%), João Pessoa (51%), São Luís (58%), Vitória (66%). A publicação feita pelo Serviço, todos os meses, de uma tabela com os casos confirmados das principais doenças transmissíveis nas capitais brasileiras, representa mais um passo para o conhecimento do panorama epidemiológico do país, de tão grande impotância para os administradores sanitários. Está o Serviço cuidando do levantamento regular da estatística nosocomial: êsse movimento estatístico, limitado ainda aos principais hospitais gerais do país, está permitindo uma visão da nosologia brasileira, bem mais clara que a fornecida pelos simples informes do obituário.

SERVIÇO NACIONAL DE FEBRE AMARELA

O Brasil, como outros países tropicais da América, foi em épocas passadas rudemente flagelado pela febre amarela, até que o gênio de Oswaldo Cruz, secundado por uma plêiade de brilhantes sanitaristas brasileiros, livrou daquele terrível morbo, primeiramente a capital do país e depois outras cidades também presas do mesmo mal. A febre amarela conservou-se, porém, endêmica, no Nordeste, e em 1920 houve um surto epidêmico na cidade do Rio de Janeiro que foi imediatamente eliminado.

A campanha contra a febre amarela foi bem traçada desde o início em 1904 e até hoje segue curso normal, estando praticamente extinta a doença de todo o território nacional, que se acha ao abrigo de novas infestações por falta de transmissores.

Em 1923 a Fundação Rockfeller ofereceu-se para combatê-la em cooperação com o D.N.S., primeiro no nordeste e depois, em 1930, em todo o país, fazendo essa vasta campanha por intermédio da sua Divisão Internacional de Saúde Publica que organizou e administrou o Serviço de Febre Amarela até fins de 1939, quando novamente passou para o Govêrno Federal.

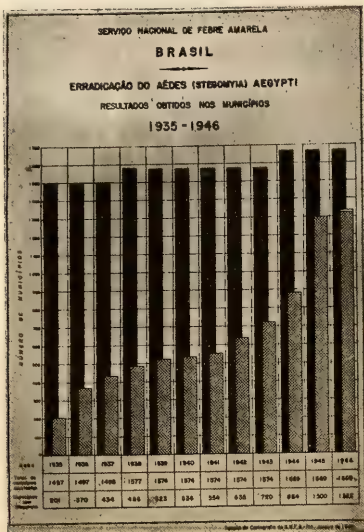
Não se fizeram esperar os frutos do trabalho a que em colaboração se lançaram com ardor os técnicos americanos e brasileiros.

Assim é que já em 1932 novo aspecto epidemiológico da doença era entrevisto com a descoberta da forma silvestre da febre amarela.

Sempre aperfeiçoando seus métodos de trabalho o atual Serviço Nacional de Febre Amarela orienta sua gigantesca campanha — que se estende pràticamente a tôda a área habitada do país, ou seja a uma superfície maior que tôda Europa, à exceção da U.R.S.S no sentido de:

1) — **Evidenciar a existência de focos ocultos da doença**, por meio da viscerotomia, do isolamento de virus e das provas de proteção.
2) — **Pesquisar e combater o Aëdes (STEGOMYIA) aegypti**, com serviços especiais, tais como o de levantamento de índice antilarvário, de captura de alados e outros complementares.
3) — **Proteger populações rurais** contra a modalidade silvestre da febre amarela e
4) — **Estudar seus aspectos epidemiológicos.**

A viscerotomia é, atualmente, o meio mais seguro e certo para descobrir casos de febre amarela no início de epidemias e em áreas endêmicas, quando tais casos passam despercebidos à argúcia dos clínicos. Para tanto, há no país uma vasta rêde de postos de viscerotomia, espalhados em 1 303 localidades. No ano de 1946 foram colhidas e examinadas 20 140 amostras de fígado humano, e destas, sòmente uma foi positiva.

Até fins de 1946 haviam sido colhidas 369 593 amostras de fígado humano para exame, das quais 9 414 procederam de outros países sul-americanos, para serem examinadas por técnicos brasileiros.

A campanha anti-stegômica é a base do combate à febre amarela urbana e rural, constituindo ela, no Brasil, pelo seu vulto, uma das principais modalidades de trabalhos que são executados pelo S.N.F.A. Com o fim de controlar os índices apurados pelo Serviço fizeram-se, só durante o ano de 1944 — 505 796 inspeções domiciliares para pesquisas e captura de alados. O grosso das atividades do serviço anti-stegômico concentrou-se na procura e destruição de focos de **A.aegypti**; isso implica na visita a tôdas as construções das localidades sob contrôle sistemático, com inspeção dos depósitos nêles existentes. Com essa finalidade fizeram-se de 1931 a 1944, ou sejam 14 anos, mais de 450 milhões de inspeções a habitações e em depósitos. Em 1944, as cifras correspondentes ascendiam a 23 145 837 e 118 766 260.

Os auspiciosos resultados já obtidos em sua campanha, visando a eliminação integral do transmissor urbano e rural da febre amarela no território nacional demonstram, à saciedade, que a erradicação da espécie é uma medida real integrada de há muito na prática rotineira.

Operando em cêrca de 55 831 localidades, disseminadas em todos os Estados e Territórios, o S.N.F.A. já conseguiu erradicar a espécie em 1 322 municípios para um total de 1 669, o que significa dizer que 79% dêste mesmo total está livre do Stegomyia.

Os municípios passaram a constituir com a totalidade dos seus núcleos residenciais, a unidade, o ponto de referência básico para a aplicação intensiva das medidas anti-aegypti, como outrora o foram, apenas, as capitais, posteriormente os grandes e pequenos centros urbanos e, finalmente, os núcleos rurais esparsos.

Nesse serviço de pesquisa, investigação e ataque, diferentes áreas vão sendo trabalhadas em sequência territorial, combatendo-se o mosquito em tôdas as suas fases evolutivas e procurando-se evitar hiatos e soluções de continuidade, não sòmente nos próprios municípios já trabalhados, mas, também, nas zonas situadas entre os municípios limítrofes, incluídos na área a ser controlada.

O objetivo a ser alcançado será sempre a obtenção de milhares e milhares de quilômetros rigorosamente isentos de Stegomyia, com mínima ou nula probabilidade de reinfestação, ao contrário do primitivo critério que preconizava a obtenção de índices negativos para alguns milhares de postos irregularmente disseminados e localizados em áreas grandemente infestadas, o que ocasiona freqüentes e inexplicáveis reinfestações.

A proteção das populações rurais contra a modalidade silvestre da febre amarela é feita com a vacina, que em larga escala vem sendo empregada no Brasil desde 1937 (Virus 17 D).

Até fins de 1946 haviam sido vacinadas no Brasil 4 378 122 pessoas. Fabricada no próprio Laboratório do Serviço o seu emprêgo no campo é feito por equipes especiais de técnicos. A imunidade que ela confere é perfeitamente demonstrável pela prova de proteção.

O estudo de alguns aspectos obscuros da epidemiologia da doença constitui, finalmente, uma das preocupações dos pesquisadores, quer no campo quer no laboratório, porque de novos conhecimentos quiçá surjam outras diretrizes para a profilaxia da febre amarela em bases mais econômicas.

A atual organização da campanha contra a febre amarela em bases permanentes e em moldes que permitem abranger, na sua complexidade, todos os problemas que lhe são atinentes, vêio per-

HOSPITAL SANTA TERESINHA — Para tuberculosos

mitir que o Brasil se apresente como o país dotado dos mais desenvolvidos e aperfeiçoados serviços de combate ao **Aëdes aegypti**

O S.N.F.A., com seus 3 000 servidores e uma verba global anual de mais de 28 milhões de cruzeiros, serve assim de exemplo para outras organizações sanitárias empenhadas na solução do problema.

A Fundação Rockefeller incumbe-se ainda, em cooperação com o S.N.F.A., da preparação da vacina específica e das pesquisas imunológicas e entomológicas, relativas à febre amarela silvestre.

SERVIÇO NACIONAL DE MALÁRIA

O S.N.M. incumbe-se do combate à malária no país, com exceção dos vales do Amazonas e do Rio Doce, onde atua o Serviço Especial de Saúde Pública, feito em colaboração pelos Governos dos Estados Unidos e do Brasil; fora êsse, só há um serviço regional bem organizado, o mantido pelo Govêrno de São Paulo. Em alguns Estados, porém, cooperam os Departamentos de Saúde ou Prefeituras Municipais com o Serviço Nacional de Malária.

Em verdade a ação do Govêrno Federal, neste particular de combate ao impaludismo, embora não tenha sido descurada antes de 1938, só a partir dêsse ano caracterizou-se pelo vulto das suas realizações. Resumia-se até então, a tarefa federal, afora algumas atividades limitadas, em dar auxílio para debelar os surtos epidêmicos que ocorriam no país.

Entre os trabalhos empreendidos em 1938, destacam-se os da Baixada Fluminense e do Distrito Federal, onde a campanha se intensificou com excelentes resultados. Houve, ainda, a instalação, por técnicos brasileiros, dos serviços de combate ao mosquito africano **Anopheles gambiae**, que invadiu o Nordeste brasileiro e de onde foi afinal erradicado pela ação conjunta do Govêrno Federal e da Fundação Rockefeller numa brilhante campanha de larga envergadura.

De 1938 a 1940, atuou o Govêrno Federal em 13 Estados, especialmente nas zonas malarígenas das suas capitais.

Com a criação, em 1941, do Serviço Nacional de Malária, órgão integrante do D.N.S., com finalidade e organização complexas e verba suficiente, possibilitou-se uma maior intensificação e metodização dos trabalhos de campo a se estenderem por 18 Estados e o Distrito Federal, e comportando o tratamento dos doentes, a proteção dos sadios e o combate aos mosquitos transmissores nas suas diversas fases evolutivas.

Compreende o S.N.M., serviços centralizados, técnicos e administrativos, e serviços de campo, todos superintendidos por um Diretor. Aquêles ficam a cargo, respectivamente, das Secções de Epidemiologia, Organização e Contrôle, Pequena Hidraulica, Administração e do Instituto de Malariologia. Para a execução de serviços de campo as áreas sob contrôle dividem-se em sete circunscrições, e estas em 21 setores, que são as verdadeiras unidades de trabalho, onde, sob a chefia de médico especializado ou de engenheiro sanitário trabalham guardas, operários e trabalhadores de valas.

Em dezembro de 1944, havia em trabalho de campo 4 165 homens.

A dotação orçamentária do Serviço, em 1945, era de mais de 40 milhões de cruzeiros.

Em 1946, o número de servidores subiu a 5 723 e a dotação orçamentária foi de Cr$ 84 900 310,00.

O que caracteriza sobretudo êste novo período de ação é a orientação epidemiológica impressa ao combate ao transmissor, com a determinação exata das espécies vectoras de responsabilidade epidemiológica local e o estudo dos seus hábitos e focos preferenciais. Para isso, o Serviço instalou laboratórios, contratou entomologistas e articulou-os convenientemente com os malariologistas e engenheiros sanitários encarregados da tarefa profilática. Todos êstes servidores foram preparados em cursos de especialização.

O Instituto de Malariologia realiza estudos, pesquisas e investigações sôbre: protozoologia, entomologia, hidrologia, botânica, anatomia patológica, hematologia, clínica, malária experimental, terapêutica e profilaxia, meteorologia e pesquisas sôbre engenharia sanitária. Trata, ainda, de preparar tècnicamente e aperfeiçoar o pessoal nos domínios da malariologia.

Observa-se que no Brasil a malária tem a sua maior prevalência na faixa litorânea e no vale dos seus grandes rios e afluentes.

Das 50 espécies de anofelíneos identificadas no Brasil, apenas 9 foram até o momento encontradas naturalmente infectadas pelos plasmódios da malária. Dessas 9 espécies, 6 pertecem ao subgênero **Nyssorhynchus** e 3 ao subgênero **Kerteszia.** Mas as espécies transmissoras de maior distribuição e responsabilidade epidemiológica são: **darlingi**, a mais doméstica e perigosa e que está sempre presente onde existe malária, responsável pelos surtos epidêmicos, já verificada em áreas de 15 Estados brasileiros; encontrada naturalmente infectada, por várias vêzes, em 8 das Unidades Federativas; a **albitarsis**, cuja presença tem sido verificada em quase todo o Brasil no tocante ao seu valor epidemiológico, positivo em algumas regiões e nulo em outras; a **tarsimaculatus**, cuja importância epidemiológica parece superior à **da albitarsis**, desde o Amazonas até o litoral sul de São Paulo; as **Kerteszias** (cruzi, bellator e homunculas) transmitem a plasmodiose no litoral do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina; são perigosas transmissoras da malária das montanhas.

As **Kerteszias** são anofelíneos cujas larvas se desenvolvem nas águas coletadas em gravatás, implicando isso na necessidade da destruição dessas plantas nas áreas infectadas, no serviço de combate à malária. Em 1944, no litoral do Paraná e de Santa Catarina, destruiram-se mais de 26 milhões de pés de gravatás, dentro de uma superfície total de 33 milhões de metros quadrados.

As áreas de endemia malárica no Brasil estão em função da maior ou menor densidade e prevalência do **A. (N.) darlingi, A. (N.) tarsimaculatus, A. (N.) albitarsis** e das três espécies referidas das Kerteszias.

Estendem-se, assim, os trabalhos por muitas localidades dos Estados, fora as respectivas capitais (ao todo 545, em 1944, com mais de 240 000 pessoas sob contrôle medicamentoso), compreendendo vasta rêde de drenagem, já naquele ano com mais de três e meio milhões de metros de rios, canais, valas e valetas sob contrôle, tendo caráter definitivo cêrca de 190 000 metros dessas valas, revestidas de alvenaria ou de concreto, a que se juntam aproximadamente 52 700 metros de drenos profundos construídos.

Em 1946 foram destruídos 349 099 focos de larvas de anofelíneos, feitas 22 911 164 pesquisas de larvas de anofelíneos; 723 137 domicílios visitados e 180 939 especimes de anofelíneos capturados. Medicadas 164 131 pessoas com 3 335 088 comprimidos de específicos antimaláricos.

Os Laboratórios do S.N.M., durante os anos de 1944, 1945 e 1946, examinaram 977 631 amostras de sangue de doentes suspeitos de malária, sendo positivas para parasitos de malária 489 439 amostras, cujos doentes foram medicados.

Foram consumidos durante os referidos anos 10 670 464 comprimidos de medicamentos antimaláricos.

Vários são os processos empregados no combate ao transmissor, quer na fase alada (expurgo das habitações pelos inseticidas com base de tetracloreto de carbono e piretro e ùltimamente com D.D.T.), quer na larvária (pela drenagem, emprêgo do Verde Paris e destruição das bromélias ou "gravatás").

O saneamento da zona malarígena do Estado do Rio de Janeiro baseia-se na aplicação domiciliária do D.D.T. e na assistência medicamentosa complementar pelo — Aralen —, produtos já bastante conhecidos e cujos resultados foram apreciados, principalmente nos trabalhos de amplitude em andamento na região do São Francisco, onde foram "dedetizados" até a primeira quinzena de julho de 1947, o total de 24 089 prédios e protegida uma população de 119 000 habitantes.

SERVIÇO ESPECIAL DE SAÚDE PÚBLICA

O S.E.S.P. foi criado em conseqüência de uma resolução da Terceira Reunião de Ministros das Relações Exteriores, realizada no Rio de Janeiro, em janeiro de 1942.

Em 17 de julho daquele ano, foi assinado entre os governos dos Estados Unidos do Brasil e dos Estados Unidos da América o contrato básico, visando:

1. Saneamento do Vale Amazônico.
2. Preparo de profissionais para trabalhos de saúde pública.
3. Colaboração com o Serviço Nacional de Lepra.

Foi a situação de emergência determinada [illegible] segundo conflito mundial que justificou a criação do S.E.S.P., [illegible] que para realizar trabalho em área tão extensa, [illegible] a existência de uma organização que atuasse [illegible] mais ampla do que o permitiriam as organizações [illegible].

O contrato previa a execução dêsse programa na Amazônia até dezembro de 1943. Em 25 de dezembro [illegible] os dois governos assinaram novo contrato, prolongando [illegible] do S.E.S.P. até dezembro de 1948. Êsse novo contrato [illegible] consolidar as conquistas já alcançadas no primeiro [illegible] Serviço e permitir, através da assistência médica e [illegible] de higiene e saúde pública, a continuação da extração de matérias-primas, que o esfôrço de guerra exigia em escala [illegible] traçar planos mais decisivos para melhorar as condições sanitárias da Amazônia.

A direção do S.E.S.P., reconhecendo a importância e a premente necessidade da realização de um programa de saúde e saneamento no Vale do Rio Doce, onde os governos brasileiro e norte-americano projetaram intensificar a exploração e exportação de minério de ferro de Itabira, usando a estrada de ferro Vitória-Minas, conseguiu um acôrdo subsidiário, que foi assinado em 10 de fevereiro de 1943.

Ficava assim com dois programas principais, cobrindo áreas bem definidas: o Vale do Rio Amazonas e o Vale do Rio Doce.

O programa do S.E.S.P. foi estruturado nas seguintes linhas gerais:

1. Prestar assistência médica, dada a precariedade da situação sob o ponto de vista dos recursos clínicos.
2. Dar a essas atividades clínicas caráter subsidiário, já que o principal objetivo é a execução de trabalhos de medicina preventiva e de saneamento, visando reduzir o número de doentes.
3. Preparar o pessoal técnico indispensável à execução das medidas sanitárias.
4. Realizar intensa e adequada educação sanitária das populações dos vales.

Realizações:

A. No Vale Amazônico:

I. **No campo da saúde pública:** o S.E.S.P. instalou Postos de Higiene em muitas cidades do Vale Amazônico. Em Santarem e Breves foram construídos dois hospitais, com 50 e 12 leitos, respectivamente. Como a malária constitui o principal problema sanitário do Vale, é a ela que tem dedicado o melhor dos seus esforços.

II. **No campo da engenharia sanitária:** já concluiu importantes obras de engenharia sanitária, sendo a mais importante a construção do dique de Belem, com a extensão de 6 km e os canais laterais com 6 500 metros, destinados a impedir a inundação de vasta área dessa cidade, recuperando 28 km2 da cidade de Belem.

Mandou construir prédios para alojar os Postos de Higiene em Abaetetuba, Cametá, Altamira, Monte Alegre e Gurupa no Estado do Pará; Itacoatiara, Maues e Parintins, no Estado do Amazonas; Pôrto Velho, no Território de Guaporé, Rio Branco no Território do Acre e numerosas fossas, em cêrca de 25 cidades.

Está construindo em várias cidades da Amazônia sistemas completos de abastecimento d'água, tornando possível o fornecimento de água pura e de fácil acesso às populações dessas cidades, como já fez em Abaetetuba e Macapá.

III. **No campo dos estudos e pesquisas:** realizou cêrca de 200 inquéritos de malária em 65 localidades do Vale e estudos sôbre: — brucelose em Belém; bouba no Município de Breves; verminoses em numerosas localidades; utilização do DDT no combate aos mosquitos transmissores de malária, estudos e pesquisas necessárias à orientação do programa.

B. No Vale do Rio Doce:

I. **No campo da saúde pública:** como no Vale Amazônico, o principal objetivo do S.E.S.P. é erradicar, se possível, a malária. Com a eficiente campanha que vem sendo desenvolvida e o uso intensivo do DDT, a malária constitui hoje problema secundário nas áreas do Vale que está sob contrôle.

O S.E.S.P. estabeleceu Centros de Saúde modêlo em Governador Valadares, Aimorés e Colatina, em cada um dêles trabalhando de 2 a 4 médicos em tempo integral.

II. **No campo da engenharia sanitária,** realizou no Vale:

a. Construção de modernos sistemas de abastecimento d'água em Governador Valadares, Aimorés e Colatina.
b. Construção de modernos sistemas de esgotos nessas mesmas cidades.
c. Construção de fossas em tôdas as cidades do Vale, desde Colatina até Nova Era.
d. Construção dos três Centros de Saúde modêlo.

III. **No campo dos estudos e pesquisas:** numerosos têm sido os estudos realizados no Vale do Rio Doce, salientando-se entre êles o censo tuberculino-torácico da população do Vale, estudos sôbre verminoses, inquéritos de malária, etc.

TREINAMENTO E APERFEIÇOAMENTO DE TÉCNICOS

Merece menção especial o esfôrço dispendido no sentido de preparar o pessoal técnico necessário à perfeita execução das suas variadas atividades. Uma parte dêsse pessoal está sendo treinada nos próprios locais de trabalho; outros elementos têm sido enviados para o sul do Brasil ou para os Estados Unidos.

Enfermagem — Tem procurado aumentar o número de enfermeiras, particularmente de saúde pública. Muitas moças têm sido enviadas aos Estados Unidos para freqüentarem escolas de enfermagem.

Além disso, tem encorajado a criação de escolas de enfermagem em vários pontos do país. Está construindo em São Paulo uma grande escola, tendo financiado inteiramente êsse projeto.

A tradução e publicação de literatura sôbre enfermagem é outro aspecto importante das atividades do Serviço nesse campo.

Educação sanitária — A educação sanitária das populações dos Vales, que constitui uma das fases mais importantes das atividades

dos Postos de Higiene, compreende a distribuição de cartazes, boletins, folhetos e monografias, programas de rádio e sessões de exibição de diapositivos falados.

A campanha de exibição de diapositivos falados merece destaque pelos resultados altamente encorajadores, que vem alcançando, o que é fácil de se explicar pelo interêsse da população por tudo que se assemelha ao cinema.

Outro aspecto original do programa de educação sanitária do Programa da Amazônia é a fundação de clubes e de Conselhos de Saúde, que se destinam, primordialmente, a estimular o conhecimento e a prática dos hábitos de higiene.

SERVIÇO NACIONAL DE PESTE

O Serviço Nacional de Peste, órgão do D.N.S., criado em 1941, tem por finalidade a realização sistemática e coordenadora em todo o país, da promoção de medidas de profilaxia antipestosa nos focos ativos e potenciais e a realização de pesquisas experimentais sôbre os problemas regionais de peste.

Compreende o S.N.P. serviços centralizados, técnicos e administrativos, e serviços de campo. Aquêles ficam a cargo, respectivamente, das Secções de Epidemiologia, Organização e Contrôle e Administração. Para a promoção dos serviços executivos, a zona sob contrôle divide-se em quatro circunscrições, e estas em 9 setores, a seu turno subdivididos em 26 distritos que são as unidades de trabalho, compreendendo vários municípios, onde, sob a chefia de médicos especializados, trabalha número variável de guardas, aparelhados com os mais modernos recursos para a eficiente defesa e luta contra o rato e assistência em tôrno dos casos humanos de peste. Todos os distritos estão perfeitamente instalados e dispõem de serviços de escritório, de laboratório e de campo, executando: assistência em tôrno dos casos isolados, epizootias e surtos de peste humana; medidas de desratização e educação sanitária das populações rurais, no tocante à peste.

Estão também sob contrôle portos e cidades, há muitos anos livres de peste, como Rio, Santos, Recife, Salvador, Fortaleza, São Paulo e Natal.

No exercício de 1946, estiveram em atividade no Serviço 1 700 servidores. Turmas volantes de guardas realizaram 60 870 ciclos de trabalhos em sítios e localidades envolvendo medidas polivalentes de desratização e depulização (aplicação de cianogás, lança-chamas, DDT e envenenamento) e práticas de anti-ratização, como impermeabilização e consertos de pisos, rodapés e paredes, remoção de cêrcas, vegetações e outros abrigos de ratos, limpeza de terrenos, queima de lixo, adequado armazenamento de gêneros alimentícios, construção e consertos de fossas, etc.

Para contrôle da peste murina em portos e outras localidades sedes de unidades do Serviço, foram armadas 3 702 924 ratoeiras que capturaram 944 658 ratos, os quais examinados bacteriològicamente, foram negativos. Nos 26 laboratórios do Serviço procedeu-se à classificação de todos os ratos capturados, à autópsia de 870 931 e à inoculação de 308 114.

No trabalho de profilaxia ofensiva, a desratização pelo cianogás e a depulização pelo DDT, constituem os métodos usados sistemática e intensivamente.

O trabalho defensivo consiste: a) Nas cidades — promoção de práticas rigorosas de **ratproofing** em tôdas as construções, especialmente nas zonas portuárias e ferroviárias, nos armazens e depósitos de gêneros alimentícios. b) Na zona rural: I — estimulação das medidas de impermeabilização e blindagem das construções; II — promoção de medidas de anti-ratização tendentes a melhorar as condições das habitações no que respeita ao acesso de roedores; III — construção de depósitos definitivos de alimentos à prova de roedores; IV — instalação de fossas sanitárias higiênicas, fornecidas pelo Serviço; V — limpeza rigorosa das habitações e queima de lixo; VI — intensificação dos trabalhos de investigação, particularmente nas pesquisas epidemiológicas de campo, na experimentação dos métodos de imunização e aperfeiçoamento dos métodos de tratamento; VII — finalmente, intensa educação sanitária das populações rurais no que se refere ao problema da peste e sôbre assuntos de higiene individual e geral.

SERVIÇO NACIONAL DE LEPRA

A lepra não existia no Brasil antes da colonização, sendo aqui introduzida pelos portuguêses e disseminada por êles e pelos escravos africanos.

Os primeiros casos de lepra foram verificados em 1600 na cidade do Rio de Janeiro.

Em janeiro de 1741 foi feito, por ordem de D. João VI, o primeiro regulamento para o combate à lepra no Brasil.

O primeiro asilo para leprosos foi fundado em 1741, no Recife, pelo Padre Antonio Manoel. Dessa data em diante foram fundados pequenos leprosários em vários pontos do país.

Apesar da fundação de leprosários em diversos Estados, nos quais mais se fazia sentir a urgência de sua instalação, todo o esfôrço dispendido, sempre aquem das reais necessidades, foi mais de caráter assistencial sem nenhuma influência para deter a expansão da endemia leprótica.

Sòmente em 1920, com a criação do Departamento Nacional de Saúde Pública, foi instituída a Inspetoria de Profilaxia da Lepra e das Doenças Venéreas, primeiro órgão federal especializado, no Brasil, destinado a combater a lepra, coordenar e orientar a sua campanha no território nacional.

As primeiras medidas tomadas foram o levantamento do censo, que não foi completado, medicação dos doentes pelo óleo de chaulmoogra e providências para construção de colônias agrícolas para os leprosos.

Os trabalhos nos Estados foram executados por meio de acordos. De 1920 a 1930, entraram em funcionamento muitos estabelecimentos nos Estados que firmaram acordos com a União. O Estado do Pará inaugurou em 24 de junho de 1924, com a denominação de Lazarópolis do Prata, a primeira colónia agrícola para leprosos.

No mesmo período de 1920 a 1930, várias iniciativas foram tomadas para a construção de leprosários. Mas a intensidade e o desenvolvimento dado à campanha contra a lepra mais se incrementou de 1931-1943, principalmente de 1936-1943. Fixou-se um plano de realização objetivado na preparação de leprologistas, no censo dos doentes, na construção ou ampliação de leprosários regionais, quase todos do tipo colônia, na instalação de dispensários, no aprestamento de educandários para filhos sadios dos

hansenianos, no amparo às suas famílias, no cultivo de plantas de utilidade terapêutica, na realização de estudos e pesquisas, na preparação de um tratado de leprologia. Vários dêsses itens do programa tiveram enorme desenvolvimento. Basta citar os 18 novos leprosários inaugurados depois de 1935 (15 dêles a partir de 1940). Foram também ampliados e melhorados 14 leprosários existentes anteriormente a 1935. E há, ainda, mais 3 em construção.

Como aparelho complementar dos leprosários existem 79 dispensários, 46 nas capitais e 33 no interior, que atendem os doentes contagiantes, comunicantes e suspeitos.

Cuida ainda o S.N.L. levantar o mapa nosográfico completo da lepra no Brasil, através de estudos e inquéritos epidemiológicos, em diferentes regiões do país.

Procura assim objetivar êste estudo mediante minuciosos exames de enfermos, a elaboração de sua ficha clínica epidemiológica e de exames de laboratório. Êste serviço é feito por uma equipe de médicos especializados e de auxiliares habilitados, que realiza o censo geral da lepra em todo o país, tarefa quase terminada e que já recenseou, até o presente, cêrca de 1 600 municípios.

Por outro lado, 27 educandários para filhos de hansenianos já estão em funcionamento, acolhendo 2 650 crianças, obra de cooperação privada, levada a efeito pela Federação das Sociedades de Assistência aos Lázaros e Defesa contra Lepra, com o auxílio do Govêrno Federal.

Nesses serviços todos despendeu o Govêrno Federal, a partir de 1937 mais de cem milhões de cruzeiros.

O Brasil é a nação cujos progressos na campanha contra a lepra constitui um belo exemplo para o continente americano.

Com a instalação do Instituto de Leprologia, que se destina a realizar pesquisas, estudos e investigações sôbre a lepra e que presentemente possui duas enfermarias ocupadas por duas dezenas de doentes submetidos ao moderno tratamento pelas sulfonas, o Govêrno brasileiro completará a sua aparelhagem para eficientemente vencer o terrível flagelo do mal de Hansen.

COLONIA JULIANO MOREIRA
Pavilhão para doentes mentais tuberculosos

SERVIÇO NACIONAL DE TUBERCULOSE

Êsse grande mal universal está sendo estudado e organiza-se um plano geral para seu combate em todo o país.

A incidência e altos coeficientes de mortalidade demonstram ser a tuberculose um problema sanitário dos mais importantes para o Brasil.

Um estudo que comporta os últimos dados disponíveis para 155 cidades brasileiras, mostra que o coeficiente mediano de mortalidade pela tuberculose por 100 mil habitantes é, na Região Norte, 6 vêzes maior no litoral que na outra zona. Na Região Centro, a diferença é ainda mais impressionante, de 8 para 1; e na Região Sul também nítida — 4 vezes menor no interior que no litoral. Isto mostra que é preciso vacinar intensamente as populações do interior do Brasil, ainda não atingidas pela tuberculose no mesmo grau que as do litoral, com um produto imunizante eficiente como é o B.C.G. Tem-se para isso que multiplicar, como vem fazendo o S.N.T., o número dos núcleos destinados à realização do cadastro tuberculino-torácico, a fim de descobrir, ràpidamente, além dos portadores da doença, em seu início, todos os indivíduos a quem a vacina em aprêço pode ser ministrada com grandes possibilidades de êxito, utilizando, para isso, a técnica simplificada da abreugrafia (*). Esta é, sem dúvida, uma das trilhas mais exploráveis, no momento presente, na luta contra a tuberculose.

Por outro lado, e melhor ainda que os estudos de mortalidade, o cadastro torácico pela abreugrafia, cujo emprêgo cada vez mais se estende como recurso de enexcedível valia para o diagnóstico precoce da tuberculose, vai fornecendo informes bem precisos. A abreugrafia sistemática das coletividades já é mesmo obrigatória nos Estados do Pará, Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Goiás, Ala-

(*) Abreugrafia = Processo brasileiro para diagnóstico precoce da tuberculose e lesões do coração.

goas, Ceará e Maranhão. É executada nesses Estados com a cooperação direta do S.N.T., que tem montados para tal fim 14 núcleos de cadastro, 7 fixos e 7 volantes, estes em embarcações, vagões de estrada de ferro e automoveis. Os volantes, além de servirem o Distrito Federal (onde ha varias instalações de abreugrafia em funcionamento) percorrem os Estados do Pará, Rio Grande do Norte, Espirito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul e Mato Grosso.

Os primeiros dados apurados, relativos a 41 563 abreugrafias revelam a doença em percentuais, variando entre 2,1 e 0,3 dos examinados. Essas duas cifras extremas referem-se, respectivamente, a Bagé, no Rio Grande do Sul e Alegre, no Espirito Santo. No Distrito Federal a taxa é de 0,6% e em Petrópolis 0,7%.

No combate a tuberculose no Brasil tem sido intensa a cooperação do Govêrno Federal, na preparação de técnicos, provimento de leitos, não so para tuberculosos, como para crianças debeis (em preventorios), também no pertinente à instalação de dispensarios com serviço de visitação e ainda no que se refere a aplicação do B.C.G.

No particular do provimento de leitos para doentes, pode-se dizer sumariamente que, em 10 anos — de 1935-1945, ja se conseguiu e por ação quase exclusiva do Govêrno Federal, elevar de cêrca de 1/7 para mais de 1/3 o número de leitos disponiveis, em relação ao total necessario para várias capitais. Com essa tarefa a União já despendeu mais de 57 milhões de cruzeiros.

Fora das grandes cidades, o problema da hospitalização poderá ser solucionado com o aparelhamento de pavilhoes destinados a tuberculosos, anexos aos hospitais gerais, como já se vem realizando em varios pontos do pais. Há 13 dêsses pavilhões finalizados, em andamento ou projetados: Estado da Paraiba (1), Pernambuco (1), Espirito Santo (1), Rio de Janeiro (2), São Paulo (1), Parana (1), Rio Grande do Sul (5) e Minas Gerais (1).

Sendo um dos pontos fundamentais para o êxito da campanha contar o Serviço com um corpo de médicos, enfermeiras e auxiliares competentes e especializados, trata o S.N.T. da preparação dêsse pessoal através de cursos intensivos e de emergência, sob sua direta responsabilidade e orientação.

Procura também localizar os serviços de execução da campanha dentro dos grandes centros industriais e comerciais, que os estudos epidemiologicos evidenciaram como focos de propagação e disseminação da doença.

SERVIÇO NACIONAL DE CANCER

O S.N.C. do D.N.S. esta estendendo progressivamente a sua ação fora do Rio de Janeiro, graças a inqueritos bem conduzidos e a um intenso serviço de propaganda. Mantendo um Centro de Cancerologia no Rio de Janeiro, provido de recursos modernos de tratamento, cuida do aprestamento das suas instalações definitivas, inclusive de um Instituto de Câncer que terá o encargo de realizar estudos, inquéritos e pesquisas sôbre a epidemiologia, a profilaxia, o diagnostico e o tratamento da doença. Abrangerá nesses estudos, o campo da anatomo-patologia, da fisica biologica, da quimica, da sorologia e do câncer experimental. Ja vem fazendo o ensino da cancerologia, em cursos, não so para médicos e

estudantes, como para dentistas, parteiras, enfermeiras e outros profissionais.

DOENÇAS VENÉREAS

Aprovado, em 1942, um plano de campanha contra as doenças venéreas, organizou o D N S, sucessivamente, nos Estados de Alagôas, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Paraná, Rio de Janeiro e Rio Grande do Norte, um trabalho de cooperação, pelo qual tocaram ao Govêrno Federal o fornecimento de medicamentos e de material de laboratório, assim como a orientação e contrôle dos serviços e aos Estados referidos a tarefa de execução.

Em 1944 foram incluídos no plano de trabalho os Estados do Pará, Ceará, Pernambuco e Sergipe.

Nesses serviços de cooperação, em 1944, e no 1.º semestre de 1945, foram respectivamente atendidos pela primeira vez 41 911 e 31 394 pessoas, tendo sido feitas cêrca de 314 000 e 250 000 injeções; 90 178 e 52 727 exames de laboratório; 9 321 e 9 707 visitas a contatos de doentes e a casos faltosos; foram empregados comprimidos de sulfa-derivados, num total de 349 020 e 318 234 unidades, nos dois períodos referidos. A campanha comporta a instalação de centros de tratamento rápido, de acôrdo com modernas aquisições científicas; já se acham em funcionamento 12 dêsses Centros.

ESQUISTOSOMOSE

Em 1943, o D.N.S. instalou um posto experimental de demonstração de luta contra a esquistosomose, na cidade de Catende — Pernambuco. A escolha desta cidade atendeu a alta infestacão da população pela parasitose, o elevado valor econômico da região e o interêsse das autoridades locais e dos dirigentes da grande indústria açucareira, aí existente.

Feita a inspeção preliminar, foi iniciado o tratamento dos doentes, a desinfecção dos focos pela cal, a execução de medidas adequadas de saneamento (construção de tipos padronizados de instalações sanitárias, filtro para água de abastecimento, banheiros públicos, tanques para lavagem de roupa, etc.), ao lado de intensa educação sanitária da população.

Após 27 meses de trabalho (julho de 1943 a setembro de 1945) foram feitos exames coprológicos de primeira vez, em 6 536 pessoas.

Por êles verificou-se que a infestação é um pouco mais elevada no sexo masculino (53,8%), que no feminino (49,5%).

Cêrca de 22% dos indivíduos parasitados foram submetidos a profilaxia medicamentosa, pelos compostos amoniacais, dando melhores resultados — o tártaro emético, com o resultado benéfico de 92% de exames de laboratório negativos à 3.ª revisão.

Das 1 256 casas cadastradas, 33,7% não eram dotadas de fossas, percentual que já baixou a 13,6%.

Para a destruição dos caramujos intermediários, já se fizeram, nos rios Pirangi e Panelas, várias aplicações de cal.

Em fins de 1944 iniciou-se campanha similar em Rio Largo (Estado de Alagôas), em cooperação com o D.N.S.

BOUBA

Em 1943, o D.N.S. instalou no Estado da Paraíba um posto experimental de profilaxia, em cooperação com o Govêrno do Estado.

O local escolhido foi Entre-Rios, que dispõe em sua área urbana e rural cêrca de 1 600 casas e 9 000 habitantes, está localizado em plena região brejosa e é um dos pontos de incidência de bouba.

Com o tratamento combinado pelo arsenox — sais de bismuto, apontaram-se ao fim de 18 meses de trabalho 48,7% de curas, 19,6% de recidivas, 23% de melhoras, 4,8% de estacionamento da doença e 3,9% de fugas.

A campanha estendeu-se, posteriormente ao Ceará e a Alagoas, onde foram montados com o auxílio do D.N.S., os postos de Pacoti e de Murici. No primeiro semestre de trabalho o movimento em conjunto dos serviços em funcionamento acusou o total de 22 322 comparecimentos.

Com os êxitos marcados da penicilina no tratamento da bouba, obtidos pelo Instituto Oswaldo Cruz no posto experimental de Rio Bonito, no Estado do Rio de Janeiro, deverá tomar grande impulso a campanha realizada nos outros Estados beneficiados com o auxílio do D.N.S.

A LUTA CONTRA AS DOENÇAS MENTAIS

O Serviço Nacional de Doenças Mentais, criado em 1941, tem cooperado com os governos do Acre, Amazonas, Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Paraná Santa Catarina e Mato Grosso, para melhorar os trabalhos de assistência aos doentes mentais.

O Serviço já elaborou, para todo o país, um plano mínimo de assistência hospitalar psiquiátrica, tendo mesmo instalado em alguns Estados, por conta do Govêrno Federal, ambulatórios de higiene mental.

DEPARTAMENTO NACIONAL DA CRIANÇA

Em 1940, foi criado no Brasil o Departamento Nacional da Criança. É o supremo órgão coordenador e orientador de tôdas as atividades brasileiras relacionadas com a proteção da maternidade, da infância e da adolescência. É subordinado diretamente ao Ministério da Educação e Saúde tendo por finalidade preencher as funções de um orgão apenas normativo, isto é, orientador, supervisor e educador, imprimindo principalmente orientação técnica e concedendo auxílio financeiro às instituições oficiais e particulares de proteção à maternidade, à infância e à adolescência. Não mantém nem sustenta serviços específicos.

A Lei n.º 282 — de 24 de maio de 1948 — reorganizou o Departamento Nacional da Criança, outorgando-lhe direito para entrar em acôrdo com os Estados para maior amplitude da sua esfera de ação, podendo mesmo executar diretamente os serviços regionais que forem necessários.

Pela mesma Lei, o Departamento ficou assim constituído: I — Divisão de Organização e Cooperação; II — Divisão de Proteção Social; III — Instituto Fernandes Figueira; IV — Cursos do Departamento Nacional da Criança.

CONSTRUÇÃO PARA OPERÁRIOS — Rio de Janeiro

PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL

CAIXAS ECONÔMICAS

As Caixas Econômicas Federais — destinam-se a receber em depósito, com a garantia do Govêrno, as economias populares, incentivando os hábitos de poupança e, ao mesmo tempo, desenvolver e facilitar a circulação da riqueza nacional.

As caixas operam em empréstimo de dinheiro sob as seguintes garantias: a) — caução de títulos dos governos; b) — consignação de juros dos mesmos títulos; c) — penhor de jóias, pedras preciosas, metais, moedas ou coisas; d) — consignação de vencimentos; e) — garantia hipotecária; f) — garantia de taxas criadas ou fixadas pelos governos; g) — garantia de bancos.

As Caixas Econômicas são, pois, autênticas fôrças propulsoras da economia. Os saldos dos seus balanços indicam de maneira objetiva a situação da prosperidade do povo e têm sido êles tão auspiciosos que as Caixas vêm cooperando no financiamento de obras públicas e outros empreendimentos de alto alcance político-administrativo para diversos Estados e Municípios do Brasil.

CAIXAS ECONÔMICAS FEDERAIS

Depósitos — Saldos em fim de ano (1 000 000 de cruzeiros)

DATAS	AUTÔNOMAS						[illegible]	TOTAL DAS CAIXAS
	DISTRITO FEDERAL	SÃO PAULO	R. GRANDE DO SUL	RIO DE JANEIRO	OUTRAS	TOTAL		
1937	775	493	84		210	1 562	[illegible]	1 627
1938	856	576	108		254	1 794	62	[illegible]
1939	908	667	146	55	302	2 [illegible]	63	2 146
1940	994	755	181	75	344	2 [illegible]	69	[illegible]
1941	1 010	809	198	112	371	2 [illegible]	63	[illegible]
1942	1 163	898	247	152	383	2 [illegible]	[illegible]	2 909
1943	1 345	1 193	303	227	376	3 524	[illegible]	3 592
1944	1 665	1 513	144	232	366	4 417	[illegible]	[illegible]
1945	2 000	1 868	592	220	645	5 325	[illegible]	[illegible]
1946	2 469	2 475	684	285	854	6 767		6 767

OS SEGUROS SOCIAIS NO BRASIL

Prestes a completar 25 anos de existência — a previdência social brasileira abrange hoje, com poucas exceções, toda a população urbana.

Criada inicialmente para os ferroviários, logo após estendida aos portuários, seguiram-se-lhes os empregados nas empresas concessionárias ou oficiais de serviços públicos, todos compreendidos no âmbito das Caixas de Aposentadorias e Pensões, de caráter exclusivamente territorial.

Iniciou-se depois o ciclo das instituições nacionais, — os Institutos de Aposentadoria e Pensões —, compreendendo, de início, a classe marítima, vindo depois os bancários, os comerciários, os industriários, os empregados em transportes e cargas.

Das classes urbanas, sòmente ainda permanecem fora do âmbito da previdência social os empregados domésticos, um certo número de trabalhadores por conta própria, e os profissionais liberais. Estes últimos, entretanto, somente quando não se caracterize sua qualidade de empregados de empresas ou instituições, podendo ser, além disto, segurados facultativos, através os respectivos escritórios ou consultórios.

Deste modo, abrange hoje a previdência social brasileira um total de cêrca de 2 500 000 segurados, que, somados aos respectivos beneficiários, calculados na base média de 3 beneficiários por segurado, totalizam cêrca de 7 500 000 pessoas amparadas pelos Institutos e Caixas de Aposentadoria e Pensões.

A êste número devem ajuntar-se, ainda, os servidores públicos federais, compreendidos no regime especial do Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores do Estado (IPASE) que ascendem a mais de 100 000.

Em razão das dificuldades oriundas da vastidão do território, das comunicações e das condições de vida no campo, ainda não foi possível estender-se a previdência social às classes rurais que somente há algum tempo, aliás, iniciaram o movimento de organização em sindicatos e começaram a beneficiar-se de alguns dispositivos da legislação trabalhista.

No que toca às classes urbanas, em sua quase totalidade, como vimos, já amparadas pela previdência social, — excetuados os servidores públicos, que têm uma organização própria e diferente —, estão distribuídas por cinco Institutos de Aposentadoria e Pensões e trinta Caixas de Aposentadoria e Pensões.

Cada Instituto abrange os componentes de uma determinada profissão ou um conjunto de profissões conexas, em todo o território nacional, indistintamente.

As Caixas são de âmbito territorial, mais ou menos limitado, compreendendo os empregados de uma determinada emprêsa de serviços públicos ou de um certo número delas nos limites territoriais de um ou de alguns Estados.

São os seguintes os Institutos, por ordem decrescente do número de segurados:

— Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI)

— Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciários (IAPC)

— Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Empregados em Transportes e Cargas (IAPETC)

— Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Marítimos (IAPM)

— Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Bancários (IAPB)

RESIDÊNCIA PARA OPERÁRIO — Rio de Janeiro

Os Institutos têm sua sede central na capital do país, Rio de Janeiro, mantendo em cada capital dos Estados federados uma Delegacia, e várias Agências, Postos ou Representantes, nas cidades de maior densidade local de segurados

As Caixas têm sede, algumas, em número de cinco, no Rio de Janeiro, e as demais nas capitais e em diversas cidades do interior de quase todos os Estados, de acôrdo com a localização da maior ou das maiores emprêsas que lhes são filiadas.

Quer os Institutos, quer as Caixas são entidades autônomas, de caráter paraestatal, administradas por um Presidente nomeado pelo Chefe do Poder Executivo tendo ainda um Conselho Fiscal constituído, em partes iguais, por representantes dos segurados e das emprêsas filiadas, uns e outros escolhidos pelas entidades sindicais

O custeio da previdência social é feito mediante a arrecadação de uma contribuição tríplice e igual, — do Govêrno Federal, dos empregadores e dos empregados —, na base de uma percentagem básica variável de 3% a 8% sôbre o salário dos empregados, até o máximo de Cr$ 2 000,00.

Presentemente, essa contribuição está fixada em 5% para tôdas as instituições exceto o IAP dos Bancários, em que é proporcional aos salários, variando de 6% a 8%.

Em algumas instituições há, além dessas, uma contribuição suplementar, igualmente tríplice: — no IAP dos Comerciários e no IAP dos Empregados em Transportes e Cargas, respectivamente de 1/2% e 1% sôbre o salário, para os serviços de assistência médica; nas Caixas, a "joia" ou contribuição inicial e a contribuição sôbre os aumentos de salários, que correspondem, em média, a 1/2% sôbre o salário.

O plano de benefícios não é ainda igual para tôdas as instituições, como seria de desejar.

Há quatro benefícios básicos, por tôdas concedidos:

— aposentadoria por invalidez;
— auxílio-doença;
— pensão por morte;
— auxílio para funeral.

Além destas há as seguintes modalidades:

— aposentadoria ordinária (com base na idade e no tempo de serviço), só nas Caixas, no IAPM e no IAPB;
— aposentadoria por velhice (com base na idade), só no IAPC e no IAPETC;
— auxílio-natalidade, só no IAPB, no IAPC e no IAPETC;
— auxílio-reclusão, só no IAPB.

A assistência médica, sob as formas de ambulatório, hospitalar e domiciliar, é assegurada amplamente pelas Caixas e pelos IAPM, IAPB e IAPETC. O IAPC iniciou há pouco tempo e está desenvolvendo essa relevante modalidade de benefício: e o IAPI deverá iniciá-la em breve.

A assistência farmacêutica sob a forma de venda dos medicamentos ao preço de custo é prestada pelas Caixas e pelo IAPETC

A assistência dentária é prestada pelos IAPC, IAPM e IAPETC e por algumas Caixas Sob a forma de um auxílio, pelo IAPB

A base da aposentadoria é variável de acôrdo com as instituições:

— no IAPI e no IAPETC, é de 66% sôbre os salários dos últimos 12 ou 24 meses respectivamente.
— no IAPB, é de 80% sôbre os salários dos últimos três anos.
— no IAPC, é de, aproximadamente, 60% do salário dos três ul-

timos anos, podendo baixar até 30% caso o segurado tenha sòmente 18 meses de contribuição; e

— no IAPM e nas Caixas, é variável na base de 1/30 por ano de serviço, até o máximo de 30 anos, calculados sôbre uma percentagem também variável, de 70% a 85% do salário dos últimos três anos.

A pensão corresponde, geralmente, a 50% da aposentadoria, exceto no AIPB, em que pode elevar-se a 60%, e no IAPETC, em que pode ir até 100% da aposentadoria, de acôrdo com o número de beneficiários.

O auxílio-doença é, para todos, de 66% sôbre o salário dos últimos 12 meses, exceto no IAPETC, em que o período é de 24 meses.

Grande parte das instituições já está iniciando uma nova modalidade, a "assistência complementar", destinada a cuidar dos casos individuais dos segurados, ou assisti-los nos conjuntos residenciais, mediante a aplicação da técnica do "serviço social".

Completa o sistema de previdência social, no setor assistencial, a "assistência alimentar", prestada através de uma comunidade de serviços de tôdas as instituições, com personalidade autárquica, que é o "Serviço de Alimentação da Previdência Social" (SAPS), destinado a fornecer, mediante restaurantes populares, alimentação a preços acessíveis aos trabalhadores; difundir conhecimentos sôbre a boa alimentação; a manter postos de abastecimento, para a venda, a baixo preço, dos gêneros de primeira necessidade.

Tem êsse serviço sede na Capital da República, onde conta com diversos restaurantes e postos de abastecimento, possuindo também Delegacias, que mantêm numerosos postos, em diversas capitais dos Estados.

O IPASE, que, como vimos, é uma instituição especial para os servidores públicos federais, tem características semelhantes às dos Institutos, mantendo, entretanto, um regime de benefícios específicos, compreendendo a pensão e o pecúlio, por morte, a prestação da assistência médica, esta ainda em início, custeado por uma contribuição mensal de 5% sôbre os vencimentos dos servidores, a cargo dêles apenas.

Quer os Institutos e Caixas, quer o IPASE, adotam, em sua gestão econômico-financeira, o regime de capitalização, aplicando, para êsse fim, suas reservas em diversas modalidades de operações, tais como: a aquisição de títulos da dívida pública, financiamentos de obras, e, em proveito de seus segurados, empréstimos em dinheiro e para aquisição ou construção de casas de moradia, setor êste último, no qual têm sido ainda diretamente construídos diversos conjuntos residências, alguns de grande proporção, como o de Realengo, do IAPI, e o de Olaria, do IAPC, no Rio de Janeiro, e o de Santo André, do IAPI, em São Paulo.

Embora não faça parte, pròpriamente, do sistema específico da previdência social, deve ser feita referência à "Fundação da Casa Popular", que está iniciando suas atividades e que, custeada principalmente por capitais dos Institutos, visa a construção, em larga escala, de casas residenciais para as classes menos favorecidas.

Merecem, também, referência algumas instituições de seguro social mantidas pelos governos dos Estados e alguns Municípios, para seus próprios servidores, as quais estão fora do sistema federal.

O conjunto dos Institutos e Caixas de Aposentadoria e Pensões está sob a coordenação e orientação gerais e o contrôle do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, o qual se efetiva através do Departamento Nacional da Previdência Social, como órgão de recurso dos assuntos de interêsse dos segurados e dos empregadores contribuintes; do Serviço Atuarial e da Procuradoria da Previdência Social, como órgãos técnicos, respectivamente, dos assuntos de natureza atuarial e de caráter jurídico.

Em números redondos, os Institutos e Caixas de Aposentadoria e Pensões, em seu conjunto, concederam, no exercício de 1946 de:

— aposentadorias, pensões, funerais e pecúlios — Cr$ 642 000 000,00;
— auxílio-doença e natalidade — Cr$ 240 000 000,00, totalizando cêrca de Cr$ 882 000 000,00, sòmente nestes benefícios de previdência.

Com a "assistência médico-hospitalar" foram despendidos Cr$ 110 000 000,00, sendo de notar-se que essa assistência sòmente estava mais desenvolvida, no exercício, nas Caixas, no IAPM, e no IAPB, sendo ainda incipiente nos demais.

Daquele total de Cr$ 882 000 000,00, as "aposentadorias por invalidez" montaram a cêrca de Cr$ 370 000 000,00 e as "pensões" a Cr$ 180 000 000,00.

As "despesas administrativas" para a prestação de todos os benefícios de previdência importaram em cêrca de Cr$ 390 000 000,00 compreendendo pessoal, material e encargos diversos, inclusive a contribuição para o SAPS.

Dêsse total de Cr$ 390 000 000,00, refere-se a "pessoal" — Cr$ 264 661 762,10.

Se tomarmos, como despesas de benefícios pagos e administrativas para a concessão de benefícios, um total de cêrca de Cr$ 1 400 000 000,00, conforme os dados acima indicados, teremos em percentagens sôbre a despesa os seguintes dados:

— benefícios de previdência	— 65%
— assistência médica	— 8%
— despesas administrativas (inclusive pessoal)	— 27%
	100%

sendo que, para "pessoal" tão somente, teremos 18% da despesa total.

Sob outro aspecto, tomando-se a "receita" arrecadada no exercício, pelo conjunto dos Institutos e Caixas, que atingiu, na contribuição tríplice (15% ou seja 5% x 3), a cêrca de Cr$ ...... 3 000 000 000,00, teremos sôbre a "fôlha de salários", — índice técnico da maior segurança —, as seguintes percentagens aproximadas:

— para "benefícios de previdência	— 4,4%
— para "assistência médica"	— 0,5%
— para "pessoal"	— 1,3%

Cogita-se, presentemente, de uma "Lei Orgânica da Previdência Social", que, se efetivada, constituirá considerável reforma do sistema vigente, caracterizando-se sobretudo, pela unificação do plano

de benefícios para tôdas as instituições, exceto o IPASE; a unificação dos serviços de assistência médica e dos de aplicação das reservas em organismos autárquicos próprios, visando a especialização e a economia administrativa; e a extensão paulatina da previdência social a tôda a população, iniciando-se, para a classe rural, pelas modalidades assistenciais.

Pode assegurar-se que a previdência social ao completar 25 anos de existência, mais ampliada nos últimos dez anos, já representa hoje uma das mais relevantes instituições nacionais, na qual, em boa parte, repousam a grandeza e o futuro social do país.

INSTITUTOS E CAIXAS DE APOSENTADORIAS E PENSÕES

Retrospecto

ANOS	Institutos e Caixas	Associados ativos	Aposentados	Pensionistas	RESULTADOS FINANCEIROS					
					Receita total	DESPESA				Saldo
						Total	DA QUAL			
							Aposentadoria	Pensões	Serviço médico-hospitalar	
	Número				Cr$ 1000					
1923...	24	22 991	—	—	13 593	1 734	387	23	782	11 859
1924...	26	30 792	—	—	21 497	6 182	2 974	217	1 689	15 315
1925...	27	41 192	—	—	23 278	9 647	5 218	480	2 412	13 631
1926...	28	53 236	—	—	25 843	12 518	6 979	743	2 953	13 325
1927...	30	62 811	—	—	30 466	15 483	8 687	1 092	3 240	14 983
1928...	44	132 854	—	—	60 809	24 394	14 835	1 894	4 416	36 415
1929...	44	140 435	6 930	3 867	68 805	33 904	21 850	2 877	5 375	34 901
1930...	47	142 464	8 009	7 013	62 947	40 658	26 985	3 790	5 624	22 289
1931...	98	147 108	8 605	8 059	63 023	41 440	27 149	4 746	5 561	21 583
1932...	140	189 482	10 279	8 820	92 472	50 406	30 327	5 987	6 408	42 066
1933...	164	210 883	11 807	12 734	101 440	56 216	35 306	7 968	7 161	45 224
1934...	176	274 392	12 743	13 799	127 466	66 243	39 928	10 062	8 704	61 223
1935...	179	495 363	13 759	16 102	225 678	79 535	44 027	12 697	10 010	146 143
1936...	183	682 580	15 926	23 587	277 217	96 090	48 684	15 025	11 361	181 127
1937...	104	844 801	18 360	31 911	358 435	123 785	56 635	20 030	14 301	234 650
1938...	104	1 787 386	21 758	37 100	557 240	160 827	64 915	25 669	17 175	396 413
1939...	100	1 838 885	27 210	53 932	675 520	197 559	77 261	32 041	20 201	477 961
1940...	95	1 912 972	34 837	63 138	779 025	260 864	94 913	39 995	34 939	518 161
1941...	82	2 124 711	49 604	90 826	956 029	349 290	126 248	50 157	27 478	606 739
1942 ..	54	2 279 093	66 603	110 171	1 071 000	423 316	160 129	62 320	28 937	647 684
1943...	40	2 455 110	83 476	119 571	1 367 819	559 578	201 770	79 414	30 964	808 241
1944...	38	2 639 793	98 887	152 147	1 789 599	727 017	239 641	98 649	42 989	1 363 684
1945...	35	2 762 822	110 724	124 401	2 359 668	990 651	313 905	127 601	53 134	1 363 684
1946...	35	2 824 409	126 689	241 936	3 737 172	1 543 201	439 429	182 728	89 557	2 193 971

Fonte — Conselho Nacional do Trabalho.

Notas — I. O quadro não consigna os dados referentes ao I. P. A. S. E. — II. A diminuição que se observa no número de entidades, a partir de 1937, foi determinada pela fusão ou incorporação de « Caixas ».

EXAME RADIOLÓGICO PARA OPERÁRIO

HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO

A Divisão de Higiene e Segurança do Trabalho, é, atualmente, no Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, conseqüentemente, em todo o território nacional, o órgão de consulta, de realização e fiscalização, de tôdas as atividades, de caráter médico-preventivo, relacionadas com a vida e a saúde do trabalhador brasileiro.

Como o seu nome indica, tem por fim evitar as doenças e os desastres conseqüentes e inerentes a realização do trabalho.

Sente-se, de pronto, a extensão da tarefa a realizar, que se resume na defesa da saúde e da vida dos trabalhadores.

Vale dizer que, no seu âmbito de ação, giram todos os problemas médico-sociais que dizem respeito à êsse grupo enorme de população, que vive do trabalho assalariado.

Trabalho, dever social, no conceito da moderna Constituição, tem o seu risco específico e permanente que é preciso conhecer, para prever e para evitar.

O trabalho tem as suas doenças próprias, inerentes a êle, decorrentes dêle e por fôrça dêle. As tecnopatias, patologia do trabalho, constituem um capítulo a parte na medicina atual, grandemente especializado.

Para que a Divisão de Higiene e Segurança do Trabalho venha a desempenhar funções que lhes foram atribuidas, taxativamente, por lei, ela dispõe de técnicos especializados em fisiologia, na física, na bioquímica, na microbiologia, na anatomia, em patologia, na hematologia, na toxicologia industrial, na clínica médica, na traumatologia, na ortopedia, na higiene, na medicina legal, na enfermagem, na engenharia sanitária, na estatística na electrotécnica na

psicotécnica (visando a seleção profissional), no direito administrativo e no direito trabalhista.

A gênese da Divisão está ligada e é conseqüência do grande surto industrial do Brasil, condicionado pela guerra.

Em outubro de 1941, o Brasil enviava um técnico a algumas nações sul-americanas, no caráter de observador, para ver o que as mesmas faziam em benefício da capacidade física e mental dos seus trabalhadores.

Em 1942 houve o preparo intelectual da idéia, a campanha doutrinária, mostrando a necessidade de amparo à máquina humana.

No último mês daquele ano foi criada a Divisão de Higiene e Segurança do Trabalho.

Na sua organização, a D.H.S.T. ficou dividida em 3 secções diversas: a de Higiene do Trabalho; a de Segurança do Trabalho e a de Assistência a Mulheres e Menores.

À Secção de Higiene do Trabalho compete conferir e supervisionar o "Habite-se" e determinar as obras e reparações julgadas necessárias, em qualquer local de trabalho, o que importa dizer, desde a menor casa de consêrtos de sapatos, até a mais imponente e custosa organização industrial do país.

A ela cabe interferir nos problemas referentes à iluminação dos locais de trabalho, fixando os mínimos de iluminamento para trabalhos delicados, para os que exigem maior riqueza de detalhes, para os mais rústicos, distribuindo a iluminação de maneira uniforme, difusa e geral, evitando os ofuscamentos, os reflexos fortes, as sombras e os contrastes excessivos nos planos de trabalho, evitando as insolações nos meses de calor e a umidade nos meses frios do ano; promovendo a melhoria de ventilação nos locais de trabalho, indicando ventiladores, exaustores, insufladores, capelas, anteparos, paredes duplas, isolamento térmico; identificando poeiras e suspensóides tóxicos, alergênicos, irritantes ou incômodos nas atmosferas de trabalho; exigindo refeitórios, vestiários, toiletes, banheiros; controlando os abastecimentos d'água; tratando caldas e resíduos fabris; examinando a fadiga, as doenças profissionais. Enfim, um mundo de iniciativas, imediatas, econômicas e, eminentemente humanas.

À Secção de Segurança do Trabalho compete, em resumo, fazer a prevenção do acidente profissional, criando o espírito de precaução no trabalho, protegendo as partes móveis de máquinas, motores, transformadores, cabos, condutores elétricos; iluminando suficientemente os locais de trabalho e os corredores de trânsito; indicando, com sinais, os locais perigosos; escolhendo tipos de escadas, saídas suficientes, pisos não escorregadios e sem aberturas, claraboias protegidas, caldeiras com equipamento de segurança, depósitos apropriados de explosivos e inflamáveis, andaimes protegidos, ascensores, guidastes, transportadores, pontes rolantes, revistos com freqüência; fazendo propaganda educativa; selecionando o operário para a função; criando, em cada fábrica, as comissões locais de prevenção de acidentes, os concursos, as estatísticas, as emulações de técnica preventiva.

A Secção de Assistência a Mulheres e Menores — sem dúvida a mais humana das secções do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio é aquela que protege a mulher e o menor de 14 a 18 anos

contra a insalubridade e o perigo do trabalho que realizam muitas vêzes penosamente.

É ela que impede o trabalho assalariado de qualquer menor antes dos 14 anos de idade. É ela que fiscaliza e afasta o menor e a mulher dos trabalhos em que haja a manipulação do chumbo, do arsênico, do benzol, do mercúrio, das anilinas, das poeiras, dos explosivos, dos vernizes das lacas, das tintas e dos ambientes de grau de calor e excessiva umidade.

O seu sentido social e humanitário é de incomensurável extensão.

É ela que garante à mulher 6 semanas de repouso antes do parto e 6 semanas depois da parturição. É, talvez, a mais direta tutela do Estado nos problemas eugênicos brasileiros.

A Secção de Mulheres é aquela que intervem garantindo a amamentação regular do filho da operaria em berçarios e creches adequadas.

É ela que não permite o trabalho noturno a mulher e ao menor tal a sua insalubridade.

Dela é que vem a determinação proibitiva do trabalho em usinas e subterrâneos, nessa epoca de adolescência, em que é grande a instabilidade do organismo humano.

Para que se possa avaliar o vulto do movimento dessa Divisão do Ministerio do Trabalho, é bastante esclarecer alguns dados relativos às suas atividades.

A Secção de Assistência a Mulheres e Menores fez, em 1946, a entrega de 30 468 carteiras profissionais para menores de 14 a 18 anos, completando-se em 5 anos um total de 136 497, so no Distrito Federal.

Ao mesmo tempo foram ai identificados 29 509 pequenos trabalhadores, atingindo, so no Distrito Federal, a soma de 137 249 de 1942 a 1946.

A Secção de Menores envia ainda para os Estados todo o material necessário à vida profissional do menor.

O numero de documentos revalidados atingiu, em 1946, a cifra de 20 039, mostrando o contrôle exercido pelo Ministério do Trabalho sempre que ha uma mudança de atividade do trabalhador.

Para cada um dêsses jovens trabalhadores ha um prontuario organizado e estes, em 1946, atingiram o número de 29 865 com os dados referentes ao seu estado físico e mental.

Na Divisão de Higiene e Segurança do Trabalho, o Estado intervém de maneira decisiva, para a melhoria de alfabetização do menor trabalhador, e, em 1946, foram ai submetidos a exame 23 429 menores, dos quais apenas 13 127 mereceram ser aprovados.

So pela Secção de Assistencia a Mulheres e Menores passaram 33 897 pessoas, com um total de 188 786 em 5 anos e apenas no Distrito Federal.

O Serviço de atendimento a gestantes operarias, criado em novembro de 1943 para concessão de ferias, antes e depois do parto vai em crescente desenvolvimento e so em 1946, foram examinadas 667 mulheres não tendo nenhuma sido vitimada pelos acidentes da parturição.

Só por esta afirmativa vale, talvez, ter sido criada a Divisão, obra de grande assistencia preventiva, e que esta sendo estendida aos principais centros industriais do Brasil.

A Secção de Higiene do Trabalho — recebeu, em 1946, 2 420 notificações de doenças profissionais, adquiridas durante o trabalho e por fôrça do trabalho.

A pedido de Sindicatos e em trabalho de rotina foram feitas, no mesmo ano, 1 596 visitas a fábricas e locais de trabalho no Distrito Federal. Aí foram encarados os problemas referentes à iluminação, ventilação e confôrto durante o trabalho diurno. Foram enviadas 328 intimações que são, em geral, ràpidamente cumpridas pelo empregador.

Na Secção de Serviços Clínicos do Trabalhador os exames foram a mais de 32 000 e atingiram a 26 961 as radiografias do pulmão, da aorta e do coração de trabalhadores que jamais poderiam pensar em tais benefícios, se não fôra o Ministério do Trabalho.

O Serviço Odontológico atendeu a 41 211 pessoas, encontrando 81 501 cáries dentárias em evolução e tratando 13 727 delas.

O Serviço de Olhos, talvez um dos mais completos do Brasil, examinou 21 670 trabalhadores, encontrando 4 400 com diminuição de acuidade visual.

SINDICATOS

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE SINDICATOS EXISTENTES EM 31 DE DEZEMBRO											
	Total			De empregados			De empregadores			De profissões liberais		
	1943	1944	1945	1943	1944	1945	1943	1944	1945	1943	1944	1945
Norte												
Amazonas	19	21	23	14	16	17	3	3	4	2	2	2
Pará	35	38	38	27	30	30	7	7	7	1	1	1
Nordeste												
Maranhão	31	34	36	22	24	26	9	10	10	—	—	—
Piauí	6	11	18	6	9	13	—	2	3	—	—	2
Ceará	46	56	61	26	27	29	16	24	27	4	5	5
Rio Grande do Norte	12	14	15	12	13	14	—	1	1	—	—	—
Paraíba	22	26	28	18	19	21	4	7	7	—	—	—
Pernanbuco	82	87	90	41	44	47	37	39	39	4	4	4
Alagoas	21	30	34	16	21	24	3	7	8	2	2	2
Leste												
Sergipe	36	37	39	24	25	26	12	12	13	—	—	—
Bahia	64	71	78	50	53	59	10	14	15	4	4	4
Minas Gerais	105	111	123	57	60	67	41	42	47	7	9	9
Espírito Santo	13	15	16	9	10	11	3	4	4	1	1	1
Rio de Janeiro	71	78	86	53	57	61	16	18	22	2	3	3
Distrito Federal	158	162	170	67	67	70	84	88	93	7	7	7
Sul												
São Paulo	289	305	323	135	140	147	140	151	162	14	14	14
Paraná	37	42	45	19	22	24	15	17	18	3	3	3
Santa Catarina	35	37	39	31	33	35	4	4	4	—	—	—
Rio Grande do Sul	175	195	212	120	132	138	47	55	66	8	8	8
Centro Oeste												
Mato Grosso	13	13	13	11	11	11	—	—	—	2	2	2
Goiás	1	3	3	1	3	3	—	—	—	—	—	—
BRASIL	1 271	1 386	1 490	759	816	873	451	505	550	61	65	67

Em 1-1-1947 existiam no Brasil 1 580 sindicatos, sendo 939 de empregados, 572 de empregadores e 68 de profissões liberais.

INSTITUTO DE RESSEGUROS DO BRASIL

SEGUROS

A fiscalização permanente do seguro, no Brasil, foi instituída em 1901 e está afeta ao Departamento Nacional de Seguros Privados e Capitalização, que tem por finalidade fiscalizar as operações de seguros privados e capitalização, amparar os direitos e interesses dos segurados e portadores de títulos, bem como os patrimônios financeiros das sociedades que operam em seguro e capitalização, cooperar na defesa dos interesses da Fazenda Nacional relacionados com essas operações e fomentar a prática do seguro e da capitalização.

Desenvolvendo suas atividades em todo território nacional o D N S P C é diretamente subordinado ao Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio.

Operam, atualmente, no Brasil, 161 companhias de seguros, assim distribuídas:

Ramos Elementares	104
Ramo Vida	7
Capitalização	13
Cooperativas	12
Estrangeiras	25
TOTAL	161

RAMOS ELEMENTARES

Prêmios brutos arrecadados em 1946 (Incêndio, Transportes, Acidentes do Trabalho, Automóveis, Aeronáuticos, Acidentes Pessoais e Diversos): — Cr$ 1 606 000 000,00.

Aumento em relação ao ano anterior: Cr$ 310 000 000,00, aproximadamente.

Sinistros pagos em 1946 (correspondentes às mesmas carteiras): Cr$ 438 617 235,00.

RAMO VIDA

Prêmios brutos arrecadados pelas sociedades de seguros durante o exercício de 1946: — Cr$ 413 100 000,00.

Aumento em relação ao ano anterior: Cr$ 70 000 000,00, aproximadamente.

Rendimento de capitais: Cr$ 95 307 000,00.

RESSEGUROS

O Instituto de Resseguros do Brasil foi criado por Decreto-lei do Govêrno Federal, datado de 3 de abril de 1939.

É uma sociedade de economia mista, com capital de 42 milhões de cruzeiros. Pertencem suas ações às instituições de previdência social (Institutos e Caixas de Aposentadoria e Pensões) e às sociedades de seguros, nacionais e estrangeiras, na proporção dos capitais realizados.

A administração é exercida por um Presidente, assistido por um Conselho Técnico composto de seis membros. O Presidente e três dos Conselheiros são nomeados pelo Govêrno e os demais eleitos pelas Sociedades de Seguros.

O Instituto tem por objetivo regular os resseguros no país e desenvolver as operações de seguro em geral.

É obrigatório o resseguro no I.R.B., não lhe competindo, entretanto, ação fiscalizadora governamental, que está a cargo de um órgão do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio — o Departamento Nacional de Seguros Privados e Capitalização.

O resseguro no Brasil, na sua quase totalidade, era realizado no exterior, diretamente ou por intermédio de companhias estrangeiras. Evitar a evasão de receita e lucros para o estrangeiro, fortalecendo assim a economia nacional, foi pois o principal motivo da criação do Instituto de Resseguros do Brasil.

As companhias de seguros não podem reter, por conta própria, a importância total de todos os riscos ou responsabilidades que assumem. A superveniência de sinistros poderia ser-lhes de funestas conseqüências. Razões de ordem econômica e técnica determinam

a obrigação de descarregar, sôbre outros seguradores parte dos riscos assumidos.

O resseguro é, pois, um contrato pelo qual o segurador [illegible] a outrem toda ou parte da responsabilidade em um [illegible] um seguro de seguro.

Somente um ano depois de sua criação, em 3 de abril de 1940, iniciou o I.R.B. suas operações. Para isso foi escolhido o ramo incêndio por ser o que representava a maior massa de [illegible] país — cêrca de 75% do total de todas as modalidades [illegible].

Usando o sistema do resseguro de excedentes o Instituto [illegible] as responsabilidades que ultrapassam os "limites de retenção" das Sociedades nos riscos caracterizados pelos três elementos [illegible] localização, ocupação e construção.

O I.R.B. não retém totalmente as responsabilidades que as seguradoras lhe transferem. Tal como uma sociedade, tem [illegible] limites de retenção. O Instituto retrocede os excessos das suas [illegible]ções a todas as sociedades nacionais e estrangeiras que operam no ramo incêndio. Nas suas retrocessões o Instituto adota, evidentemente, uma política protecionista em favor das sociedades nacionais.

O I.R.B. concede às sociedades uma cobertura que se inicia, simultâneamente, com a aceitação do seguro, sem necessidade de prévia comunicação, permitindo às seguradoras nacionais e estrangeiras trabalharem, no Brasil, com tal segurança e garantia de estabilidade como provavelmente, não se encontrarão similares no mundo inteiro.

TRANSPORTES E RISCOS DE GUERRA — Prosseguindo no plano relativo à ampliação de suas atividades, o I.R.B. efetuou suas operações no ramo transportes em 1º de outubro de 1941. Como no ramo-incêndio, a êsse início de operações, precedeu um período de estudos preliminares.

Dos inquéritos feitos verificou-se que cêrca de 99% das indenizações referentes aos sinistros transportes eram iguais ou inferiores a vinte mil cruzeiros. Diante de tais circunstâncias, procurou-se uma solução que, com o mínimo de esforços e despesas administrativas, atingisse os objetivos do resseguro, ou seja, garantir a estabilidade das sociedades, resguardando-as dos efeitos desastrosos dos grandes sinistros.

Adotou-se assim, um tipo de resseguro semelhante à forma universalmente conhecida sob a denominação de excesso de danos — "loss excess". As sociedades recuperarão do I.R.B., em um sinistro, o excedente entre a indenização total paga aos segurados e uma importância crescente com o montante da indenização. Para isso, pagam ao I.R.B. uma percentagem do prêmio de suas carteiras.

As retrocessões (resseguro de resseguro) do I.R.B. no ramo-transportes são feitas obedecendo ao mesmo plano adotado para o resseguro das sociedades. Dessas retrocessões participam as companhias estrangeiras e nacionais.

Com a conseqüência da guerra, as condições econômicas e políticas transformaram-se tão profundamente que três [illegible] se tornaram necessárias no plano inicialmente adotado.

Assim, em janeiro de 1944 foi criado um "pool" para atender à cobertura do risco de incêndio em armazens de carga e descarga.

As sociedades cedem integralmente as suas [illegible] referentes a êsse risco, constituindo um consórcio do qual o I.R.B. participa, atualmente, com 6%.

Já em novembro de 1945, para atender aos grandes prejuízos que vinha sofrendo o mercado nacional em conseqüência de [illegible]

e extravios, foi organizado pelo Instituto um "pool" de Extravio e Roubo, que funcionou até os meados de 1946.

Em janeiro de 1946, dada a insuficiência comprovada da cobertura da retrocessão do excesso de danos, para os seguros marítimos, entrou em vigor o "pool" L. A. P., que cobre os seguros marítimos até as garantias L. A. P. (perda total de um ou mais volumes, avaria grossa, livre de avaria particular, salvo diretamente causada por naufrágio, incêndio, encalhe ou abalroação).

Atualmente o I.R.B.. opera em transportes com os seguintes planos:

a) O consórcio do risco de incêndio em armazens;

b) um plano de resseguro de excesso de danos nos moldes do adotado em 1941, que tem por fim cobrir os riscos terrestres, postais e aéreos e parte dos riscos marítimos. Êste plano para a homogeneização da carteira resseguradora é auxiliado por um de excedente de responsabilidade em um mesmo seguro;

c) o resseguro marítimo é feito por dois planos denominados A e B, à escolha das seguradoras.

Pelo plano A as sociedades têm cobertura para as garantias até LAP no "pool" LAP e para as garantias mais amplas, no plano de excesso de danos.

Pelo plano B as sociedades fazem o resseguro das responsabilidades que excederem num navio-viagem as suas retenções.

ACIDENTES PESSOAIS — Em 3-4-1943 o I.R.B. iniciou operações em mais um ramo — Acidentes Pessoais.

O resseguro no I.R.B. abrange, apenas, as garantias básicas de "Morte" e "Invalidez Permanente".

Adotou-se o tipo de resseguro de excedente de responsabilidade, organizando-se, também, uma tabela de limites de retençao, fundamentando-se a caracterização do risco na natureza da ocupação do segurado.

Das responsabilidades que as seguradoras lhe cedem, retém, o I.R.B. uma cota de 15% e retrocede os 85% restantes às seguradoras do ramo.

A fim de proporcionar maior segurança às companhias e ao I.R.B. foi constituido um "Consórcio ressegurador de catástrofe", que reembolsa a qualquer das consorciadas os seus prejuizos em um mesmo evento, superiores a um "limite de catástrofe". Para diminuir a responsabilidade do consórcio em uma eventual catástrofe de proporções vultosas, foi feito no estrangeiro, um contrato de resseguro de excesso de dano.

RAMOS AERONÁUTICOS E VIDA — Para concretizar uma das suas finalidades, que é a de criar mercado nacional para as várias modalidades do resseguro, o I.R.B., no último semestre de 1943, preparou seus planos para as operações em riscos Aeronáuticos e Vida.

Assim, em 1-1-1944, o Instituto iniciou suas operações no ramo Aeronáutico, concorrendo dêsse modo, para a estabilidade do mais moderno meio de transporte, e aquêle para o qual está reservado um futuro de possibilidades incalculáveis. Pioneiro da dirigibilidade das aeronaves, na pessoa de Santos Dumont, o Brasil se propõe agora, na iniciativa do I.R.B., coroar com outra ousadia, o feito do grande brasileiro. Porque, ainda embrionário no mundo inteiro o seguro aeronáutico, é o Brasil o primeiro país da América do Sul que se envereda, sem temor, por um caminho em que escasseiam experiências alheias.

Em colaboração com representantes de associações de seguros foram organizados dois tipos de apólices-padrão para os seguros aeronáuticos no Brasil, depois de compulsadas apólices inglêsas, americanas e outras, de acôrdo com a legislação brasileira a respeito.

O primeiro grupo abrange as responsabilidades decorrentes das garantias concedidas pelas Apólices de "Linhas Regulares de Navegação Aérea" e de "Turismo e Treinamento", isto é, perda ou avarias da aeronave, responsabilidade civil para com terceiros, acidentes pessoais dos passageiros de aeronaves comerciais e de turismo e dos pilotos das últimas.

O segundo grupo abrange as responsabilidades decorrentes das garantias concedidas pela Apólice de Acidentes Pessoais dos Tripulantes de Linhas Regulares de Navegação Aérea.

As retenções máximas de uma sociedade nos dois grupos são determinadas de forma a não somarem importância superior a 50% de seu limite legal.

O I.R.B. e as retrocessionárias do país guardam uma retenção fixa para as responsabilidades cedidas em cada um dos grupos acima referidos e passam o excedente para o exterior.

O critério acima indicou a conveniência de ser constituído um consórcio de catástrofe, cuja finalidade é evitar que o I.R.B. e as sociedades que operam no país, quer diretamente, quer como retrocessionárias, venham, em cada sinistro, a sofrer prejuízos superiores a um "limite de catástrofe".

Êsse consórcio, cuja receita é constituída por uma cota dos prêmios retidos no país, é administrado pelo I.R.B. que, para sua garantia, realizou no exterior um contrato de excedente de sinistro.

O resseguro do ramo Vida se iniciou em 3 de abril de 1944.

Adotou-se o critério de resseguro pelo prêmio do risco, ou seja resseguro temporário renovável anualmente, do excedente resultante da diferença entre o capital menos reservas matemáticas.

O plano equipara o resseguro vida aos dos ramos elementares. Por ser muito reduzido o número de companhias que operam no ramo vida, pequena seria a capacidade de absorção do mercado segurador brasileiro. Observando o mesmo critério do resseguro aeronáutico, o Instituto fixou retrocessões para as companhias que operam em ramos elementares, proporcionalmente aos respectivos limites legais.

O excedente da retenção do I.R.B. e retrocessionárias no país são colocados no exterior.

O I.R.B. E AS SOCIEDADES DE SEGUROS — Para maior eficiência no desempenho de suas atribuições procurou o I.R.B. prestar uma assistência técnica imediata às sociedades, visando coordenar suas atividades com o regime estabelecido pelo resseguro compulsório.

Ao invés de estabelecer uma política exclusivamente de fiscalização e repressão, o I.R.B. adotou, de preferência, o critério de orientar e acompanhar os trabalhos das seguradoras.

O ativo do I.R.B., em 1-1-1947, importava em 187 milhões de cruzeiros.

A receita total de prêmios montou, em 1946, a cêrca de 308 milhões de cruzeiros. Dêsse total o I.R.B. retrocedeu às sociedades o montante de 235 milhões de cruzeiros aproximadamente.

O total de sinistros pagos atingiu a cêrca de 174 milhões de cruzeiros, dos quais recuperou mais ou menos 129 milhões das companhias.

BAIXADA FLUMINENSE — "DRAG LINE"

SANEAMENTO

Os sistemas orográfico e hidrográfico do Brasil dão origem a zonas planas e baixas, até certo ponto insalubres.

Nas proximidades do Distrito Federal e também em alguns Estados, situam-se apreciáveis áreas que deixaram de ser convenientemente aproveitadas por estarem sujeitas a alagamentos periódicos.

Considerando as possibilidades da exploração dêsses terrenos, o govêrno criou o "Departamento Nacional de Obras de Saneamento", destinado a estudar, projetar e executar os trabalhos precisos à recuperação das terras inaproveitadas.

O que já se tem feito nesse sentido é apreciável, sendo notáveis os trabalhos técnicos realizados nos últimos seis anos, valorizando localidades e incrementando a produção com os mais auspiciosos benefícios às economias regionais.

Baixada Fluminense — A cordilheira marítima que forma a orla oriental do planalto brasileiro, divide o Estado do Rio de Janeiro em duas regiões distintas: — serra acima, derivando para o ocidente, e serra abaixo ou litoral onde está a Baixada Fluminense. São 18 000 quilômetros quadrados que já constituiram durante os tempos do Império o grande celeiro da capital do país. A abolição da escravatura e a construção das estradas de ferro, modificaram bruscamente a geografia humana da baixada desmantelando a sua organização econômica.

Causas complexas e várias contribuiram para a insalubridade dessa vasta planura. A natureza geológica, recoberta de argila sedimentária, deu origem à formação de mangues e alagadiços. Com as chuvas do estio as águas vindas da Sèrra do Mar formavam brejos permanentes na planície, obstruindo os rios a custa de troncos, galhadas e tôda sorte de vegetação aquática.

Inicialmente, foi preciso um trabalho insano para a desobstrução dos cursos d'água até que ficassem desempedidos da espessa barragem vegetal que lhes restringia a vazão.

Só depois de se restituírem aos rios suas condições naturais de escoamento, depois de desempedidos para mais de 5 300 quilômetros de cursos d'água é que se iniciaram as obras definitivas de saneamento.

Em pouco mais de um ano fotografaram-se para mais de cinco mil quilômetros de rios que se perdiam em banhados impenetráveis. Com o auxílio da aerofotografia foi possível estimar a área das bacias hidrográficas, a descarga dos cursos d'água em função das grandes precipitações e calcular as secções dos novos canais projetados.

Iniciaram-se, por fim, as obras definitivas de engenharia hidráulica que conquistaram, palmo a palmo, ao pântano e à malária, uma superfície superior à de alguns países.

Dezenas de "drag-lines", dragas flutuantes, "scrapers", tratores, "angle-dozers", locomotivas, escavadoras e vagonetes trabalham na abertura de novos leitos para os rios e na construção de extensos diques de contenção das cheias.

Os trabalhos realizados pelo Govêrno Federal na Baixada Fluminense enquadram-se em seis categorias: recuperação de áreas alagadas pelas marés; defesa contra as inundações; dragagem de novos leitos; ligação de lagoas com o mar; drenagem subterrânea; construção de obras de arte.

À margem da rodovia Rio-Petrópolis grandes áreas de terras baixas eram alagadas periòdicamente. Para a recuperação dessas áreas, levantaram-se diques marginais aos rios, impedindo a entrada das marés e instalaram-se 21 bombas para esgotamento das águas pluviais; a área dêsses "polders" é de 6 600 hectares e situa-se apenas a 20 minutos do Rio de Janeiro.

Grandes obras de defesa contra as inundações foram executadas nas bacias dos rios Paraíba e Guandu-Açu.

Na margem direita do Paraíba, que descarrega cinco mil metros cúbicos por segundo, levantaram-se 18 quilômetros de diques de alvenaria de pedra. Na jusante da cidade de Campos o dique se alonga por 27 quilômetros, obedecendo à técnica norte-americana, com o emprêgo de material sílico-argiloso local.

Foi ainda, pelo endicamento do Guandu-Açu e do São Francisco que se resolveu o problema do alagamento dos campos de Santa Cruz com a construção de 50 quilômetros de diques com o total de 2 400 000 metros cúbicos.

Recorre-se, ainda, ao endicamento dos rios e canais para a construção de "polders".

Ao longo do recôncavo da Guanabara, que é a região mais deprimida da Baixada Fluminense, vários "polders" estão em franca exploração agrícola, recuperando-se uma área de 50 milhões de metros quadrados ao longo dos rios Meriti, Sarapuí, Iguaçu e Pilar. Foram construídos 45 quilômetros de diques e a mesma extensão de canais. Funcionam 21 bombas com capacidades variáveis entre 500 e 2 000 litros e capazes de escoar, por segundo, 25 metros cúbicos.

O incremento e a valorização dos trabalhos agrícolas dessa região representam o fruto de tão perseverantes trabalhos realizados pelo Departamento Nacional de Obras de Saneamento.

A montante do trecho marítimo, onde foram concentrados os trabalhos de saneamento, predominam condições muito diferentes. Os vales são mais altos e as correntes não se invertem. Só por ocasião das enchentes sazonais as águas transbordam. A solução está em aumentar a capacidade de escoamento dos rios com a construção de canais. Quase todos os canais foram abertos com o emprêgo

de "drag-lines", dando origem a novos leitos para rios de secção insuficiente ou que desapareceram em imensos brejais. Também são utilizadas dragas flutuantes nos trabalhos exigidos em determinados trechos, notadamente nos relacionados com os rios Macacu e Iguaçu, os maiores rios na Baixada da Guanabara.

Ao todo, já se abriram na planície fluminense, cêrca de seiscentos quilômetros de canais, com um volume aproximado de dezoito milhões de metros cúbicos.

Após a dragagem dos novos álveos para os rios, são construídas sedes secundárias, derivando as águas mortas dos côncavos embrejados para os coletores principais, completando assim a rêde saneadora da região.

Mil e seiscentos quilômetros de valetas drenaram milhares de brejos seculares que salpintavam a campanha palustre.

A região norte fluminense é bordada por inúmeras lagoas litorâneas. Foi necessário promover o escoamento dessas águas paradas à custa de trabalhos dispendiosos, representados pelos moldes convergentes.

Esporàdicamente, em certos casos, tornou-se necessário executar a drenagem subterrânea à custa de tubos de barro cosido, à profundidade média de um metro.

Os trabalhos de saneamento na Baixada Fluminense já beneficiaram cêrca de 800 000 hectares. Melhoradas as condições de salubridade, manifestou-se, logo, grande surto na exploração das suas riquezas. Nota-se, visìvelmente, o ressurgimento econômico da região e o aumento da sua população.

O Govêrno incentiva a colonização com a instalação de núcleos coloniais mandando lotear grandes áreas que jaziam incultas desde o tempo do Império.

Os núcleos de Santa Cruz, São Bento e Duque de Caxias, constituem provas do soerguimento econômico da Baixada Fluminense.

Estimuladas pelo exemplo oficial, emprêsas particulares são organizadas para a exploração de vastas áreas abandonadas, que são retalhadas e vendidas em lotes. Desaparecem, assim, os latifúndios, atestados da desvalorização e da impossibilidade de pleno aproveitamento das terras.

Prosseguindo em tão benéfico plano de saneamento e de valorização das terras, o Govêrno brasileiro estendeu a ação do Departamento Nacional de Obras de Saneamento a outras regiões do país, destacando-se os trabalhos realizados na extinção das áreas alagadas na cidade de Recife (Pernambuco); a retificação do rio Paraibuna (Juiz de Fora — Minas Gerais); o problema das inundações no Rio Grande do Sul (Pôrto Alegre, Pelotas e Rio Grande); a drenagem dos vales úmidos da Paraíba e Rio Grande do Norte; o saneamento do Recôncavo baiano (Salvador, Santo Amaro e São Roque); o saneamento da Baixada Paulista, semelhante à Baixada Fluminense; saneamento da cidade de Maceió (Alagoas).

Os estudos relacionados com o saneamento da Amazônia são mais complexos e de solução relativa.

Hidrogràficamente, o saneamento dessa região brasileira é uma expressão sem sentido perante a capacidade humana de realizar. A sua consecução se apresentaria inútil diante do intransponível problema subseqüente, que seria a colonização do imenso deserto tornado habitável. Pode-se afirmar que o plano de saneamento da Amazônia resume-se e completa-se numa frase: sanear as cidades.

MELHORAMENTOS URBANOS

Melhoramentos urbanos existentes nas sedes municipais, vilas e povoados do Brasil em 1946

ESPECIFICAÇÕES	DADOS NUMÉRICOS	
	Sedes Municipais (cidades)	Cidades Vilas e Povoados
Logradouros existentes	74 965	
Avenidas e Alamedas	4 539	
Ruas	50 126	
Travessas e Becos	9 740	
Largos e Becos	7 728	
Estradas e Caminhos	1 626	
Ladeiras	404	
Jardins e Parques	449	
Praias	353	
Logradouros pavimentados	..	20 554
a asfalto	..	877
a concreto		917
a paralelepípedo		8 968
a pedras irregulares		6 244
a macadame simples e betuminoso		3 548
Logradouros arborizados		11 982
Logradouros ajardinados		1 187
Logradouros simultâneamente arborisados e ajardinados	.	1 883
Logradouros com iluminação pública	51 648	59 243
elétrica	50 830	.
não elétrica	818	
focos ou combustores públicos		554 374
Logradouros servidos com rêde elétrica		61 181
Ligações domiciliárias	.	1 676 977
Logradouros servidos com água canalizada	30 567	32 445
Ligações de prédios ou domicílios à rêde	..	1 092 493
Logradouros servidos de esgotos sanitários	16 784	17 013
Prédios ligados à rêde de esgotos	..	632 014
Logradouros servidos de esgotos pluviais	9 770	.

Fonte — Serviço de Estatística da Educação e Saúde.

REGIÕES QUE POSSUIAM ABASTECIMENTO D'ÁGUA E ESGOTOS SANITÁRIOS

Ano de 1946

REGIÕES	REGIÕES QUE POSSUIAM							
	ABASTECIMENTO D'ÁGUA				ESGOTOS SANITÁRIOS			
	Cidades	Vilas	Povoados	Total	Cidades	Vilas	Povoados	Total
Norte	14	2	4	20	6	—	2	8
Nordeste	80	41	17	138	13	1	2	16
Leste	364	428	93	885	239	67	11	[illegible]
Sul	276	61	21	358	165	10	[illegible]	180
Centro-Oeste	19	1	2	22	4	1	—	[illegible]
BRASIL	753	533	137	1 423	427	79	20	526

MELHORAMENTOS URBANOS
Construções civis licenciadas nas Capitais

CAPITAIS	ESPECIFICAÇÃO	CONSTRUÇÕES (área em m2)			
		MÉDIAS MENSAIS			
		1944	1945	1946	1947
Pôrto Velho	Número	(1) 3	(1) 2	8	..
	Área coberta	(1) 288	(1) 258	482	..
	Área de piso	(1) 288	(1) 258	482	..
Rio Branco	Número	1	1	(2) 5	..
	Área coberta	450	139	(2) 485	..
	Área de piso	450	139	(2) 256	..
Manaus	Número	3	1	4	4
	Área coberta	(3) 505	155	989	466
	Área de piso	460	156	856	500
Boa Vista	Número	2	2	16	2
	Área coberta	93	146	1 041	107
	Área de piso	93	153	985	107
Belém	Número	20	11	(4) 12	..
	Área coberta	..	744	(4) 335	..
	Área de piso	..	1 845	(4) 2 217	..
Macapá	Número	(5) ..	2	(6) 1	..
	Área coberta	(5) ..	332	..	..
	Área de piso	(5) ..	332	..	..
São Luís	Número	(7) 9	4	5	-
	Área coberta	(7) 734	698	494	131
	Área de piso	(7) 752	711	444	99
Teresina	Número	3	4	12	2
	Área coberta	277	365	1 539	336
	Área de piso	277	365	1 355	273
Fortaleza	Número	18	34	54	59
	Área coberta	1 252	3 534	3 565	3 508
	Área de piso	1 252	3 470	3 202	3 342
Natal	Número	69	49	59	59
	Área coberta	(3) 4 057	2 937	3 646	4 411
	Área de piso	..	2 937	3 664	5 333
João Pessoa	Número	13	26	16	..
	Área coberta	1 341	845	1 669	..
	Área de piso	1 341	783	1 515	..
Recife	Número	177	153	202	..
	Área coberta	16 303	14 649	21 483	..
	Área de piso	..	..	..	..
Maceió	Número	8	6	25	24
	Área coberta	713	(8) 750	994	828
	Área de piso	713	..	994	828
Aracaju	Número	(7) 21	26	60	37
	Área coberta	(7) 2 306	2 923	6 713	3 567
	Área de piso	(7) 2 188	2 963	7 045	3 790
Salvador	Número	47	51	58	..
	Área coberta	4 645	5 745	2 749	..
	Área de piso	8 587	9 595	5 674	..
Belo Horizonte	Número	30	35	(2) 42	..
	Área coberta	3 300	4 010	(2) 4 408	..
	Área de piso	4 913	4 999	(2) 6 683	..

ESCOLA PRIMARIA NUM POSTO DO SERVIÇO DE PROTEÇAO AOS ÍNDIOS

PROTEÇÃO AOS ÍNDIOS

O Serviço de Proteção aos Índios vem realizando a partir de 1910, data da sua fundação, um difícil programa indigenista de auto-colonização nacional brasileira.

Não se trata de um problema de emigração, como poderia parecer, de populações civilizadas, maiores ou menores, nacionais ou estrangeiras, à feição dos problemas comuns de imigração; o que caracteriza essa humanização dos desertos do território nacional é um problema lìdimamente indigenista, isto é, a identificação no seu "habitat" de uma população autóctona, com a qual o civilizado inicia contatos intencionais a fim de fornecer-lhe todos os conhecimentos das técnicas e valores político sociais das instituições, população essa que no seu próprio "habitat" se mantém, doravante, sob o protetorado do Serviço de Proteção aos Índios que se incumbe de nacionalizá-la progressiva e gradativamente.

Nesse empenho o Serviço de Proteção aos Índios desenvolve, de fato, uma das mais complexas atividades da sociologia prática, problema difícil ou talvez sem outro similar no país, a não ser o exercido pelas Missões religiosas.

Os estágios culturais em que se encontram as tribos indígenas variam grandemente entre elas, e muito mais ainda entre qualquer delas e os civilizados. Êste é um dos problemas mais árduos que cabe ao Serviço de Proteção aos Índios enfrentar, porque não poderá sistematizar definitivamente os processos políticos práticos de sua atuação.

Não obstante, sempre partindo de um mínimo comum, tem chegado o Serviço de Proteção aos Índios a realizações auspiciosas, com a aplicação de verdadeiros princípios sociológicos, à custa de demorada mas tenaz e útil experiência.

Na maioria dos casos, tôda vez que uma tribo entra em contato com os civilizados produzem-se conflitos, desde os mais simples até os mais complexos e até desorganizadores da estrutura vital dos abo-

rigenes. Cumpre ao Serviço de Proteção aos Índios atuar em todos êstes casos, a fim de aproveitar as vantagens dos primeiros e evitar os demais.

Quando se trata de tribos de índole dócil e acolhedora os problemas são de organização dos trabalhos, e aplicação imediata dos postulados do Serviço de Proteção aos Índios; quando, porém, as tribos são hostis e de índole rebelde e belicosa, os problemas iniciais são de natureza guerreira.

O Serviço de Proteção aos Índios provoca o contato, suporta o ataque e não revida senão oferecendo resistência pacífica, com demonstrações contínuas de paz, doando artefatos, utensílios e tôda a espécie de implementos úteis, inclusive lavouras sazonadas antecipadamente trabalhadas para que os índios recolham e usufruam, mesmo que a princípio lhes pareçam estar em franca pilhagem, o que muitas vêzes acontece, com a destruição intencional, por parte dêles, daquilo que não sabem que os civilizados para êles haviam preparado.

Os processos de atuação do Serviço de Proteção aos Índios são, em grande parte, originais e peculiares, mistos de estratégia guerreira, política e humanitária; visam esclarecer o índio que são grupos de civilizados potentes, mas não usam da fôrça; que são capazes e não se impõem pela violência; que são diferentes dos demais civilizados, isolados ou em grupo, e que suas intenções são inteiramente amistosas e obsequiadoras.

Percebidas pelos índios as intenções do Serviço de Proteção aos Índios passam êles a uma nova fase de expectativa e aproximação cautelosa, quando então se processa a chamada **fase de pacificação**, cabendo à primeira a denominação de **fase de atração.**

Uma vez pacificada uma tribo, cumpre ao Serviço de Proteção aos Índios interessá-la em trabalhos agropecuários o que, aos poucos, vai conseguindo.

É a fase incipiente de organização do trabalho à feição dos civilizados; nessas ocasiões começam a experimentar e executar trabalhos planejados, compensadores em função das remunerações que principiam a auferir; técnicas eficientes com instrumental novo, que lhes insinuam noções novas de caráter econômico, como propriedade pessoal, propriedade alheia, valorização dos produtos e da mão de obra, aspectos outros referentes ao consumo e à previdência, que cada vez mais se impõem o definitivo regime sedentário.

Quer na lavoura, quer na pecuária, enfim em tôdas as circunstâncias provocadas ou eventuais, o índio é levado a práticas de conduta para êle inesperadas, porém calculadamente úteis, satisfatórias, que ajudam a seu raciocínio lógico a adotar os ensinamentos dos civilizados.

Essa escola de transformação cultural em que o Serviço de Proteção aos Índios se esforça sempre por aperfeiçoar é o processo que se rotula de "nacionalização dos índios", que de fato corresponde em grande parte aos objetivos do Serviço.

O Serviço de Proteção aos Índios compõe-se de uma Diretoria e três secções: Secção de Estudos, Secção de Orientação e Assistência e Secção de Administração, com sede no Rio de Janeiro; de 9 Inspetorias Regionais, localizadas em Manaus, Belém, São Luís, Recife, Curitiba, Campo Grande, Cuiaba, Goiânia e Pôrto Velho (Território Federal de Guaporé).

Essas Inspetorias superintendem mais de cem Postos Indígenas, que são os estabelecimentos que se fundam nas próprias terras dos índios e nos quais o Serviço de Proteção aos Índios realiza todos os

ÍNDIO BORORO COM SEU PINTADO

processos adequados para controlar, assistir e aculturar os aborígenes.

Dentre muitas tribos já pacificadas e controladas pelo Serviço de Proteção aos Índios contam-se para o **Estado do Amazonas ou 1.ª Inspetoria Regional** — Uaiacá, Paucôça, Parauri, Pauquiri, Macu, Paquidari, Hauateri, Piranhem, Parintintim, Tocana, Uaimiri, Sinci, Marabitana, Iauaretê, Baniua, Cubeua, Deçana, Tariana, Piratapuia, Miriti, Uananã, Oarapanã, Ticunas, Jamandi, Mura, Mundurucu, Ipurinã, Curina, Caxinauá, Indiapá, Canaruari, Catukina, Atroari, etc. Para o **Estado do Pará ou 2.ª Inspetoria Regional** os índios: Gavião, Caiapó, Gorotirê, Caiabi, Cruáia, Chipáia, Urubu, Timbira, Tembé, Emerenhon, Oiampi, Palincur, Galibi, Caripuna, Mundurucu. Para o **Estado do Maranhão ou 3.ª Inspetoria Regional** os índios: Guajá, Guajajaras, Urubu, Canela, etc. Para os Estados de **Pernambuco, Paraíba, Alagoas, Bahia, Minas Gerais ou 4.ª Inspetoria Regional** os índios: Pataxó, Potiguara, Fulniôs, Pancaru, Maxacali, Crenaque, Cariri, Rodelas, etc. Para os Estados de **São Paulo, Mato Grosso (região Sul) ou 5.ª Inspetoria Regional** os índios: Guarani, Caingang, Terena, Caiuá, Cadiuéu, etc. Para os Estados de **Mato Grosso (região Centro e Norte) ou 6.ª Inspetoria Regional** os índios: Apiacá, Caiabi, Parici, Iranche, Nhambicuara, Bororo, Umutina, Bacaeri, Trumái, Uaurá, Curicuro, Auti, Kalapalo, Camaiurá, Meinacu, etc. Para os Estados de **Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, ou 7.ª Inspetoria Regional** os índios: Caingang, Guarani, Botocudo, etc. Para o Estado de **Goiás ou 8.ª Inspetoria Regional** os índios: Cherente, Craó, Karajá, Tapirepés, Xavante (em Mato Grosso), Canoeiro, etc. Para o **Território do Guaporé ou 9.ª Inspetoria Regional** os índios: Pacanova, Ariqueme, Kip-Kiri-Inàte, Corumbiara, Arara, Bóca-Negra, Mequens, Canoê, Massacá, Sararé, Caritianas, Guaratiras, etc.

De acôrdo com as disposições constitucionais, os governos federal, estaduais e municipais têm criado órgãos específicos de fomento da educação e cultura geral e especializada, cuja atuação direta sôbre o público se evidencia através das estações de rádio, que irradiam excelentes programas culturais.

No Distrito Federal, além da Rádio Nacional, as emissoras dos Ministérios da Educação e do Trabalho, bem como a Rádio Roquete Pinto, da Prefeitura, desenvolvem programas variados de interêsse imediato para várias camadas culturais da população.

Destaca-se dentre estas a Rádio Mauá, do Ministério do Trabalho, cujas irradiações, destinadas à orientação dos trabalhadores, se inicia desde 4 horas da madrugada.

Outro veículo é representado pelas inúmeras revistas de vulgarização tecnológica, editadas pelo Govêrno e distribuídas gratuitamente.

O Departamento de Informações mantém serviço telegráfico regular para a imprensa, e jornais cinematográficos, os quais conservam o público de todo o país bem informado acêrca da atualidade brasileira. Inúmeras outras iniciativas de caráter cultural e educativo ou de extensão completam o esfôrço da administração, no sentido de melhorar o nível da cultura popular e incrementar a formação profissional e técnica para o aumento dos efetivos de estudiosos, dedicados às investigações científicas e de alta cultura.

ENSINO SECUNDÁRIO

EDUCAÇÃO FÍSICA

Progressos substanciais têm sido realizados neste setor de ensino Os governos central e estaduais vêm praticando em larga escala o intercâmbio de técnicos e de alunos com bôlsas para os cursos civis de educação física, existindo no Ministério da Educação e Saude uma Divisão que supervisiona e fomenta todo êsse movimento, editando ainda literatura especializada e de vulgarização em prol do aprimoramento físico da raça No setor militar foram introduzidas novas técnicas na preparação física dos soldados e oficiais. No âmbito da iniciativa privada não tem sido menor o esfôrço realizado com pleno proveito, no sentido de estimular a pratica da educação física por todos os meios possiveis, não sòmente pelos clubes sociais mas ainda pelas estações de radio, que apresentam, diariamente, um programa matinal denominado "A Hora da Ginastica".

A Divisão de Educação Fisica do Ministério da Educação e Saúde tem como finalidade precípua a fiscalização da educação física nos estabelecimentos de ensino secundário.

Integrada na Universidade do Brasil, funciona a escola de Educação Fisica, que tem a seu cargo a preparação dos instrutores aptos para orientarem cientificamente em estabelecimentos de ensino e em associações diversas a pratica da educação física

O II Congresso Paulista de Educação Fisica fixou em julho de 1947 em suas conclusões, recomendações de grande significação para a politica sociologica educacional especializada de âmbito nacional.

INSTRUÇÃO

Aspectos Gerais do Ensino

Em 1931, logo após a criação do atual Serviço de Estatística da Educação e Saúde, foi elaborado o plano de Convênio Inter-Administrativo de Estatísticas Educacionais e Conexas, assinado pelo Govêrno Federal e dos Estados, para a uniformização dos levantamentos da estatística educacional e cultural do país.

Êste objetivo tem sido desde então alcançado com eficiência crescente e sobretudo com o mérito de ter mantido sem alteração o plano inicial aprovado naquele acôrdo.

Graças a essa continuidade de método e técnica estatística aplicados ao levantamento do movimento do ensino no Brasil, é possível apreciar o desenvolvimento das atividades escolares de todos os ramos do ensino registradas em seus aspectos mais importantes. Graças à imutabilidade dos bons levantamentos estatísticos, dentro de 3 anos será possível obter com o maior rigor desejável o ciclo dos efetivos estudantes do país em tôdas as fases do ensino, desde a primária até a superior e especializada, acompanhando-se destarte a formação cultural de uma geração.

Atualmente o ano escolar no Brasil está dividido em dois períodos letivos: de 1.º de março a 30 de junho e de 1.º de agôsto a 30 de novembro, sendo considerados de férias o mês de julho e o período de 15 de dezembro a 15 de fevereiro.

EDUCAÇÃO FÍSICA

Rio de Janeiro

ORGANIZAÇÃO ESCOLAR E MOVIMENTO DIDÁTICO NO BRASIL

Resumo

ANOS	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE	MATRÍCULAS	
	Nas capitais	Total		Geral	Efetiva
1934	6 281	33 952	84 729	2 676 756	2 280 737
1935	6 518	36 662	91 542	2 862 616	2 438 977
1936	6 753	39 110	96 167	3 063 522	2 589 345
1937	7 097	42 627	103 090	3 250 296	2 761 835
1938	7 636	43 803	107 489	3 477 828	2 904 909
1939	8 297	44 537	109 805	3 588 800	3 000 652
1940	8 567	46 583	115 836	3 732 878	3 116 934
1941	8 698	48 210	119 751	3 808 937	3 186 558
1942	....	48 785	123 765	3 829 446	....
1943	....	49 602	128 466	3 862 514	....

Fonte: — Serviço de Estatística da Educação e Saúde
Observação: — Os dados de 1941, 1942 e 1943 estão sujeitos a retificação.

DIPLOMAS REGISTRADOS NO MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

ESPECIFICAÇÃO	DIPLOMAS REGISTRADOS		
	1944	1945	1946
Total geral	**6 520**	**7 136**	**11 486**
Segundo o sexo dos diplomados:			
Do sexo masculino	5 483	5 954	9 561
Do sexo feminino	1 037	1 182	1 925
Segundo a espécie dos diplomados:			
Administração e Finanças	62	170	278
Agronomia	59	60	71
Arquitetura	27	61	45
Biblioteconomia	—	1	1
Ciência Atuarial	16	13	10
Contabilidade	3 081	2 820	6 648
Direito	790	1 046	975
Enfermagem	123	141	128
Engenharia	404	439	529
Farmácia	122	155	219
Filosofia	217	337	483
Guarda-livros	477	414	544
Medicina	595	822	860
Música e Canto	28	22	18
Odontologia	370	498	524
Química industrial	36	43	65
Secretariado e Auxiliar de comércio	84	74	70
Veterinária	29	20	18

Fonte: — Serviço de Estatística da Educação e Saúde.

ENSINO PRIMÁRIO

Entre os grandes problemas de educação pública que necessitam de solução pronta e eficaz, destaca-se o do ensino primario.

Como processo genérico, o ensino primario é basico para a incorporação das novas gerações aos nucleos de cultura popular e especializada das camadas sociais a que pertencem.

Do exame dos dados estatisticos e dos estudos sôbre a população escolar matriculada, verifica-se que há no sistema de educação fundamental do país um "deficit" que é preciso saldar por todos os meios possiveis no menor prazo. De fato, se se tomar a população de 7 a 11 anos — grupo demografico em idade escolar, — observa-se a existência de cêrca de seis milhões de crianças dêsse grupo, que deveriam frequentar o curso fundamental. Segundo a estatistica educacional levantada no ano de 1945, os dados ainda sem retificação acusam cêrca de 3 600 000 alunos, o que significa haver perto de dois milhões e meio de crianças fora da escola primaria. Como se vê, há deficiência de escolas e de professores suficientes para melhorar a capacidade do sistema escolar atual e ampliá-lo nas proporções indispensáveis para cobrir o mencionado "deficit".

O Govêrno Federal contudo não ficou indiferente a esta situação, que tendia a agravar-se com sérias consequências para a economia do país e para a generalização da cultura media. Inibido de organizar um sistema próprio de educação primária, por tratar-se de assunto da competência constitucional dos Estados, o Govêrno Federal tomou a iniciativa de proporcionar às unidades da Federação o auxilio necessario para que o mencionado "deficit" seja reduzido a taxas compativeis com o desenvolvimento econômico e cultural do país.

Encarando o problema, o Ministério da Educação e Saúde organizou um largo programa de auxilio aos Estados, com os recursos do Fundo Nacional de Ensino Primario constituido pela arrecadação da Taxa de Educação e Saúde.

Este fundo destina-se à ampliação e melhoria do sistema escolar primario de todo o país, e é aplicado em auxilios aos Estados, Territorios e Distrito Federal, segundo as suas necessidades mais urgentes.

A execução desta e de outras providências estão facilitando enormemente a ampliação da rêde escolar dos Estados.

Com os mesmos recursos, o Govêrno Federal iniciou a execução de um largo programa de ampliação da rêde escolar rural, com a construção de mais de 2 000 predios para o ensino primario. Estas unidades estão sendo localizadas de preferência nas zonas rurais e nas sedes dos distritos, de acôrdo com as quotas prefixadas e distribuidas para os Estados, segundo as disposições da Lei Orgânica do Ensino Primário.

Por outro lado, o Convênio Nacional de Ensino Primario estabelece que os governos estaduais, sem perda de tempo, promovam convênios com as administrações municipais, segundo os quais aquelas unidades se comprometem a empregar pelo menos 10% da renda proveniente dos seus impostos no desenvolvimento do ensino primario, percentagem essa que deverá ser progressivamente elevada até 15% no ano de 1949, e mantida nesse nivel durante os anos seguintes.

Mais ainda. Verifica-se atualmente notavel movimento municipalista pretendendo reivindicar para os municipios maior participação no montante da receita pública nêles arrecadada. Este salutar

CLUBE AGRÍCOLA ESCOLAR

movimento de recuperação progressiva da independência financeira municipal, preconizada pela Constituição, certamente produzirá resultados benéficos no sentido da expansão efetiva do aparelhamento escolar.

Dêste modo, melhorará a situação do ensino básico, como atribuição privativa dos Estados e Municípios, encaminhando-se para nivelar a assistência governamental ao ensino rural aos melhores padrões já alcançados nas capitais.

Anteriormente ao Convênio Nacional de Ensino Primário, da taxa de Educação e Saúde, instituída em abril de 1932, sòmente um terço se destinava ao Fundo Especial de Ensino Secundário, Superior e Profissional e os outros dois aos serviços de saneamento e profilaxia rural, nada restando para o ensino primário. Essa taxa produziu cêrca de 225 milhões de cruzeiros no período de 17 anos.

Os recursos atuais para constituição do Fundo Nacional de Ensino Primário provêm da venda do sêlo de Educação e Saúde, cuja taxa foi elevada de Cr$ 0,40 para Cr$ 0,80.

Os resultados numéricos apurados pelo Serviço de Estatística da Educação e Saúde proporcionam ao estudioso de problemas educacionais brasileiros excepcional massa de informações. Normalmente, o Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos tem procedido à análise das séries ali produzidas, assim como o próprio Serviço de Estatística que os levantou nas bases do Convênio de Estatísticas Educacionais, enquadrado no sistema do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

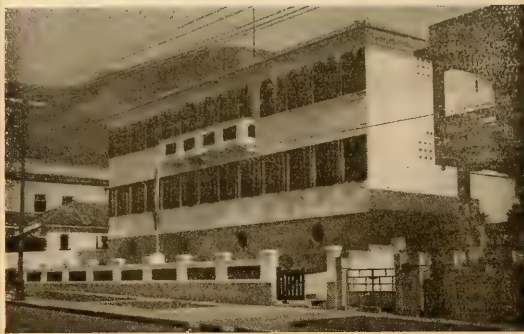
gipe, 150; Bahia, 1 635; Minas Gerais, 1 500; Espírito Santo, 170; Rio de Janeiro, 370; São Paulo, 1 006; Paraná, 331; Santa Catarina, 120; Rio Grande do Sul, 420; Mato Grosso, 100 e Goiás, 346. **Territórios:** Acre, 30; Guaporé, 24; Rio Branco, 5 e Amapá, 20. **Distrito Federal:** 200. **Total,** 10 185.

Além dessas classes, mantidas com auxílio federal, cêrca de três mil outras passaram a funcionar, instaladas e custeadas por associações, igrejas, estabelecimentos de ensino secundário e superior e, mesmo, indivíduos isolados. Só no Estado de São Paulo, o número de classes, assim organizadas, subiu a mais de 700.

Há ainda a notar que cêrca de quarenta mil pessoas ensinam a um, a dois, ou a três alunos, em seu próprio lar.

A inscrição geral de alunos, obtida por uma ou outra dessas formas, a de classes e a de voluntários individuais, eleva-se a mais de meio milhão. Atendendo à requisição de cartilhas, na base da matrícula obtida, distribuiu o Departamento Nacional de Educação 585 mil exemplares.

Além da cartilha, ou "Guia de Leitura", como foi chamada, o mesmo Departamento preparou e fez imprimir outros livrinhos, de agradável aspecto, sob os títulos, respectivamente, de "Saber" e "Viver", os quais contêm noções de higiene, de economia, organização do trabalho, vida cívica e moral. Fará ainda distribuir um "Guia de Puericultura" e um "Guia de Alimentação". O total de livros distribuídos excederá dois milhões, e para as despesas de impressão tem havido também cooperação de grandes emprêsas.

Muitos e interessantes problemas técnicos e outros de ordem prática, teve de defrontar o Ministério da Educação e Saúde, quer no preparo e impressão dêsse material, quer no caso de seu transporte, a maior parte feito por via-aérea, e no qual decisivamente tem colaborado o Correio Aéreo Nacional. Emprêsas particulares também têm prestado o seu concurso, de modo gratuito.

ESCOLA PÚBLICA — Rio de Janeiro

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO [illegible]

ENSINO SECUNDÁRIO

O ensino secundario no Brasil tem por finalidade formar, em prosseguimento da obra educativa do ensino primario, a personalidade integral dos adolescentes, acentuando e elevando a consciencia **patriótica e a consciência humanistica dos mesmos.**

É no ensino secundario que o adolescente recebe a instrução intelectual geral que possa servir de base a estudos mais elevados **de formação especial.**

Atualmente é ministrado em dois ciclos. O primeiro, o **Ginasial**, compreendendo um curso de 4 anos, destina-se a proporcionar os elementos fundamentais do ensino secundario. O segundo compre-

endendo 2 cursos paralelos, o **Clássico** e o **Científico**, cada qual com a duração de 3 anos, tem por objetivo consolidar a educação ministrada no curso ginasial e, bem assim, desenvolvê-la e aprofundá-la.

No curso clássico a formação intelectual visa, além de maior conhecimento de filosofia, o acentuado estudo das letras antigas; no curso científico, a um estudo maior das ciências. Respeita-se, destarte, a vocação de cada aluno, que poderá estudar conforme as preferências de sua inteligência.

O estudo secundário é ministrado em dois tipos de estabelecimentos; o **ginásio** — que abrange apenas o ensino do 1.º ciclo e o **colégio**, destinado a dar, além do curso próprio do ginásio, os dois cursos do 2.º ciclo.

O curso ginasial abrange o ensino das seguintes disciplinas: **línguas** — português, latim, francês e inglês; **ciências** — matemática, ciências naturais, história geral, geografia geral, geografia do Brasil; **artes** — trabalhos manuais, desenho e canto orfeônico.

Inclui-se na 3.ª e na 4.ª séries do curso ginasial, para os alunos do sexo feminino, o estudo da economia doméstica.

As disciplinas dos cursos clássicos e científicos são as seguintes: **línguas** — português, latim, grego, francês, inglês e espanhol; **ciências e filosofia** — matemática, física, química, biologia, história geral, história do Brasil, geografia do Brasil e filosofia; **arte** — desenho.

A **Educação Moral** não é determinada por um programa específico, mas resulta da forma de execução de todos os programas e, de um modo geral, do próprio processo da vida escolar que, em tôdas as atividades e circunstâncias, deve transcrever em termos de elevada dignidade e fervor patriótico.

Além dos estabelecimentos de ensino secundário federais, há no país duas outras modalidades de estabelecimentos idênticos: — os **equiparados**, mantidos pelos Estados e autorizados pelo Govêrno Federal e os **reconhecidos** que são os mantidos pelos Municípios ou particulares, também autorizados pelo Govêno Federal.

Funcionam atualmente no Brasil 675 ginásios e 309 colégios, freqüentados por 302 452 alunos, dos quais 254 999 no 1.º ciclo e 47 453 no 2.º ciclo.

O ENSINO SECUNDÁRIO NO BRASIL

ANOS	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE	MATRÍCULAS	
	Nas capitais	Total		Geral	Efetiva
1934	247	474	6 819	79 055	75 455
1935	262	520	7 496	93 829	89 463
1936	277	552	8 136	107 649	103 430
1937	326	629	9 276	123 590	117 788
1938	386	717	10 292	143 289	134 734
1939	119	782	11 136	155 588	146 334
1940	427	821	12 026	170 057	160 164
1941	433	844	12 686	182 260	172 358
1942	....	882	13 533	199 053	....
1943	....	1 183	14 280	213 520	....
1944	....	....	....	221 199	....

Serviço de Estatística da Educação e Saúde.

Observação: — Os dados referentes a 1941, 1942 e 1943 estão sujeitos a retificação.

ENSINO SUPERIOR NO BRASIL

ANOS	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE	MATRÍCULAS	
	Nas capitais	Total		Geral	Efetiva
1934	175	251	3 657	26 263	25 207
1935	173	248	3 898	27 501	25 996
1936	153	217	3 760	26 732	26 187
1937	154	217	3 506	25 461	24 922
1938	151	213	3 454	22 300	21 511
1939	193	254	3 989	21 235	20 057
1940	203	258	3 922	20 017	18 895
1941	227	284	4 107	19 872	18 974
1942	....	292	4 096	21 286	....
1943	....	305	4 423	23 786	....
1944	...	....	...	25 497	....

Serviço de Estatística da Educação e Saúde.
Observação: — Os dados de 1941, 1942 e 1943 estão sujeitos a retificação.

ENSINO COMERCIAL

O curso comercial brasileiro está dividido em dois ciclos, denominados:

a) 1.º ciclo ou curso básico;
b) 2.º ciclo ou curso técnico.

O primeiro ciclo tem um só curso de formação e destina-se a ministrar noções fundamentais do ensino comercial. É feito em quatro anos.

O segundo ciclo compreende cinco cursos de formação, denominados cursos comerciais técnicos, que são:

1 — curso de comércio e propaganda;
2 — curso de administração;
3 — curso de contabilidade;
4 — curso de estatística;
5 — curso de secretariado.

Qualquer dêsses cursos é feito em três anos.

Podem matricular-se no curso comercial básico estudantes que, tendo completado onze anos de idade, prestem exame de admissão e provem ter recebido satisfatória educação primária.

Podem matricular-se nos cursos técnicos de comércio estudantes que atendam a qualquer das seguintes exigências: provem ter concluído o curso comercial básico, ou o primeiro ciclo secundário, ou o primeiro ciclo normal.

A exigência de exame de admissão para a matrícula nos cursos técnicos não é obrigatória, variando de escola para escola.

O curso comercial básico (1.º ciclo) oferece ao estudante que o completa o diploma de auxiliar de escritório, que garante ao seu portador preferência para ocupar cargos iniciais nos escritórios de emprêsas comerciais, autarquias ou repartições públicas.

Os cursos técnicos oferecem os seguintes diplomas: técnico em comércio e propaganda; assistente de administração; técnico em contabilidade; técnico em estatística; secretário.

Estrutura dos cursos — Os cursos de formação são constituídos por práticas educativas e disciplinas.

As disciplinas de todos os cursos são de duas ordens:

a) de cultura geral;
b) de cultura técnica.

No curso comercial básico as disciplinas de cultura geral são tôdas fundamentais: português, francês, inglês, matemática, ciências naturais, geografia geral, geografia do Brasil, história geral e história do Brasil. As disciplinas de cultura técnica, destinadas a iniciar os estudantes na atividade comercial e são as seguintes: desenho, dactilografia, estenografia, escrituração mercantil e prática de escritório.

Nos cursos comerciais técnicos, as disciplinas de cultura geral, que se destinam a ampliar a formação cultural do estudante, são português, francês ou inglês, matemática, física e química, biologia, geografia humana do Brasil e história administrativa e econômica do Brasil. As disciplinas de cultura técnica são apropriadas a cada um dos cursos, pois que êles se destinam ao ensino de técnicas próprias ao exercício de funções de caráter especial no comércio ou na administração. O Govêrno Federal não mantem nenhum estabelecimento de ensino comercial. Os existentes pertencem aos Estados ou são de iniciativa particular. O Ministério da Educação e Saude, porem, administra as suas atividades por intermédio da Diretoria do Ensino Comercial, encarregada da sua orientação, coordenação e fiscalização, de modo que os atos praticados pelos estabelecimentos têm valor oficial e os diplomas por êles expedidos valem para exercício da atividade em todo o país.

O ensino superior de comércio é feito nas Faculdades de Ciências Econômicas, Contábeis e Atuariais, com as quais se articula o ensino comercial de segundo ciclo.

ENSINO COMERCIAL NO BRASIL

Ano	N.º de estabelecimentos	N.º de alunos matriculados
1927	—	980
1929	—	14 132
1931	83	12 426
1933	213	21 008
1935	236	24 349
1937	222	30 390
1939	277	45 939
1943	288	56 921
1941	436	75 064
1944	446	76 674
1945	384	79 499
1946	414	83 153

ENSINO INDUSTRIAL

O estágio de aperfeiçoamento que os professores das Escolas Técnicas e do Serviço de Aprendizagem dos Industriários fazem nos centros industriais norte-americanos é, sem dúvida, o melhor índice da nova diretriz que o Govêrno deu à organização do ensino industrial no Brasil, cuidando com desvêlo do aperfeiçoamento do respectivo professorado nos mais importantes centros industriais do mundo. Com efeito, após um período de marasmo no campo do ensino industrial, encontrou-se a fórmula de desenvolvê-lo, que consiste na cooperação das emprêsas com a Confederação Nacional de Indústria, através da supervisão do Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (SENAI). Por outro lado, as antigas escolas de aprendizes artífices foram remodeladas para funcionarem como estabelecimentos padrão do ensino industrial básico, e outras foram criadas para aperfeiçoamento industrial de segundo ciclo, ambas de caráter politécnico, abrangendo cursos de formação básica de 4 anos e técnica de 3 anos, sôbre o encargo financeiro exclusivo do Govêrno Federal.

Governos estaduais, do Distrito Federal e de entidades particulares, têm tomado iniciativas paralelas à do Govêrno Federal em prol dêsse ensino, cujas escolas no primeiro caso são equiparadas e no segundo reconhecidas pelo Govêrno Central.

O Curso Técnico das escolas do segundo ciclo (Técnicas) tem a duração de 3 anos e consta das seguintes especialidades: a) construção de máquinas e motores; b) electrotécnica; c) edificações; d) pontes e estradas; e) desenho técnico; f) artes aplicadas; g) decoração de interiores; h) construção aeronáutica; i) química industrial; j) mineração e metalurgia; k) indústria têxtil.

O trabalho em realização pelo SENAI serviu de modêlo para o ensino comercial mantido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem dos Comerciários (SENAC).

O ensino industrial mantém apenas o primeiro ciclo ou básico, inclusive o curso de mestria. Em tôdas as capitais há escolas dêste tipo, isoladas ou integrantes das 12 Escolas Técnicas que mantêm os dois ciclos do curso industrial.

As fôrças armadas participaram dêsse programa com a instituição de escolas de cursos técnicos de preparação da mão de obra qualificada de que necessitam seus efetivos.

ENSINO INDUSTRIAL NO BRASIL

ANOS	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE	MATRÍCULAS	
	Nas capitais	Total		Geral	Efetiva
1934	87	137	1 028	16 186	13 807
1935	90	143	974	15 034	12 637
1936	89	154	1 034	14 541	12 451
1937	88	157	1 123	13 928	11 858
1938	88	153	1 207	14 540	12 589
1939	85	148	1 353	15 747	13 542
1940	84	159	1 438	16 978	14 500
1941	88	164	1 398	16 223	14 096
1942	—	197	1 860	17 771	17 393
1943	—	213	1 917	21 001	59 452
1944	—	—	—	—	52 924

Serviço de Estatística da Educação e Saúde.
Observação: — Os dados de 1941, 1942 e 1943 estão sujeitos a retificação.

ENSINO ESPECIALIZADO

Neste setor as iniciativas oficiais e particulares têm sido múltiplas.

Com efeito, desde que o Departamento Administrativo do Serviço Publico (DASP) iniciou a seleção de pessoal para admissão às carreiras do Serviço Publico, mediante concurso de titulo e provas, inclusive de especialização, vários outros cursos começaram a funcionar com distribuição de apostilas, à semelhança daqueles criados e mantidos pelo DASP para o aperfeiçoamento e especialização de funcionários.

O numero de cursos especializados e o respectivo movimento de alunos constituem indice significativo da renovação dos quadros de empregados em escritórios e fábricas.

A resposta às exigências crescentes do serviço publico e dos empregadores particulares tem sido a criação de instituições destinadas a suplementar a carência atual de tecnicos, preparando em cursos de aperfeiçoamento e extensão, turmas de pessoal recrutado entre os empregadores e os empregados, como ainda entre os candidatos a emprêgo.

Destacam-se, dentre essas iniciativas, os cursos do DASP, já mencionados, para aperfeiçoamento de funcionários do Govêrno e, em âmbito mais largo, os da Fundação Getulio Vargas, cujo Departamento de Ensino mantém 12 cursos de especialização.

Além dêsses, há que citar os do Instituto Rio-Branco, mantido pelo Ministerio das Relações Exteriores e destinado ao preparo de pessoal para os serviços diplomáticos.

O Departamento de Educação dos Serviços Hollerith S. A., várias outras Associações, entre as quais se destacam a Casa do [illegible] do Brasil, o Instituto Brasil-Estados Unidos e ainda os Serviços Publicos (federais, estaduais e municipais), como o Departamento Nacional de Saude, o Instituto Brasileiro de Geografia e [illegible] e o Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos — [illegible] alguns federais — mantêm sistemàticamente [illegible]. Seria longa a enumeração dos cursos mantidos [illegible] esse objetivo pelos governos estaduais e municipais [illegible] Departamentos de expansão cultural de várias [illegible] visando o melhor conhecimento da [illegible] e das [illegible] civilizações.

Em 1932, foi fundada em Belo Horizonte a SOCIEDADE PESTALOZZI, por iniciativa particular, destinada ao estudo e ajustamento da infância excepcional. Os bons resultados obtidos por essa Associação animaram o Govêrno de Minas Gerais a prosseguir nessa tarefa, inaugurando em 1934 o INSTITUTO PESTALOZZI, para a educação de crianças precoces, formação de pessoal especializado e centro de pesquisas.

Por um mecanismo natural de crescimento a que estão sujeitas as obras de necessidade pública, instalou-se no Distrito Federal a SOCIEDADE PESTALOZZI DO BRASIL, também de caráter privado, amparada por órgãos estatais e outras entidades governamentais, interessadas em proteger os serviços que beneficiam a comunidade.

Além da parte estritamente especializada de estudo, tratamento e amparo da infância excepcional, esta instituição estende suas atividades à criança normal, dela se ocupando, quer por intermédio de palestras com os pais, sôbre higiene mental, quer formando pessoal apropriado e criando atividades recreativas.

Estão devidamente funcionando: — Consultório Médico Pedagógico — Assistência a crianças excepcionais — Assistência Educacional a adolescentes desajustados — Serviço de correção de disturbios de linguagem — Festivais infantis constantes de: teatro de fantoches; teatro de sombras; teatro de marionetes, jogos e bandinha — Biblioteca com salão de leitura para crianças — Clube dos pequenos inventores para os excepcionais bem dotados e palestras educacionais.

ESPECIALIZAÇÃO DE EDUCADORES

O Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, pelo Decreto-lei n. 8 583, de 8 de janeiro de 1946, ficou incumbido de organizar e executar cursos de divulgação, especialização e aperfeiçoamento, com as seguintes finalidades:

a) — habilitar e aperfeiçoar pessoal para — funções de administração de serviços educacionais, documentação e pesquisa pedagógica, da União, dos Estados, Territórios e Municípios;

b) — aperfeiçoar pessoal dos serviços de inspeção e orientação do ensino primário;

c) — divulgar conhecimentos especializados sôbre assuntos de educação;

d) — incentivar o interêsse pelo estudo objetivo da educação nacional.

ENSINO PEDAGÓGICO NO BRASIL

ANOS	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE	MATRÍCULAS	
	Nas capitais	Total		Geral	Efetiva
1934	75	366	3 803	30 877	29 813
1935	106	373	3 785	28 316	27 244
1936	128	425	4 103	29 937	28 814
1937	125	445	4 242	30 603	28 797
1938	126	451	4 031	29 443	27 986
1939	96	382	3 725	26 748	25 711
1940	91	381	3 697	25 151	24 167
1941	93	377	3 647	22 583	21 600
1942	....	362	3 487	21 766	....
1943	....	355	3 408	22 010	....

Serviço de Estatística da Educação e Saúde.
Observação: — Os dados de 1941, 1942 e 1943 estão sujeitos a retificação.

BÔLSAS DE ESTUDOS

Bôlsas de estudos foram criadas por instituições particulares, como o Instituto Brasil-Estados Unidos. Este já patrocinou mais de **200 bôlsas de estudos nos Estados Unidos, desde 1938.**

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística por sua vez tem realizado oú patrocinado cursos intensivos de estatística, ministrados por professores nacionais e estrangeiros e promovido o aperfeiçoamento de seus técnicos no exterior. Várias outras repartições e emprêsas praticam com bons resultados, a julgar pela rápida generalização desse sistema, o financiamento da especialização do pessoal já empregado, não apenas no âmbito interno do país, como **também no internacional.**

Emprêsas estrangeiras, principalmente dos Estados Unidos, assim, como repartições e Universidades dêsse país e de alguns da America do Sul e da Europa, têm oferecido, por intermédio de suas Universidades ou dos respectivos governos, bôlsas de estudos a brasileiros para especialização e aperfeiçoamento em vários ramos de atividade. Visitas de intercâmbio têm sido promovidas frequentemente, com o objetivo de melhorar o conhecimento recíproco dos respectivos povos e compreensão do sentido da evolução das suas civilizações. Esse esfôrço educacional, por meio de bôlsas totais, parciais ou mistas, tem sido praticado nos últimos anos com intensidade crescente e o decidido apoio do Govêrno ou das grandes associações de classes, como a Associação Comercial, a Confederação e Federações de Industrias. Estas últimas o fazem através do SENAC e do SENAI, que são pràticamente cooperativas compulsórias de bôlsas de estudos nacionais.

O Govêrno tem mandado vários de seus técnicos civis e militares aos Estados Unidos e a outros países para fazerem cursos de especialização em repartições oficiais. Dentre as especializações, destacam-se as de ensino industrial, de geografia e de cartografia, estatística, administração, organização, biblioteconomia e outras não menos importantes.

CURSOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Cursos de extensão universitária têm sido ministrados e intensificados pelos governos federal e estaduais. Com êsse objetivo o Govêrno Federal criou no Ministério da Educação e Saúde um órgão para atender aos problemas relacionados com os cursos de extensão, **que é a Divisão de Educação Extra-escolar.**

Governos e emprêsas têm dado proficiente apoio a esse movimento e ambos já começam a patrocinar ou editar publicações de compêndios destinados a pôr ao alcance de todos, os conhecimentos que as especializações da vida moderna exigem dos seus respectivos **empregados.**

Contam-se já por dezenas as edições de caráter nitidamente didático editadas pelo Govêrno e por emprêsas privadas, que as distribuem **gratuitamente aos seus servidores.**

Neste setor, é necessário apreciar ainda outra face do esfôrço dos empregadores (governos ou emprêsas) representado pela biblioteca especializada, no sentido de proporcionar aos seus funcionários a obtenção dos conhecimentos indispensáveis ao bom desempenho de **suas atribuições.**

Esta preciosa instituição, na sua versão moderna, pode ser tomada como expressivo índice do progresso realizado pelo país no domínio da especialização. Novas bibliotecas especializadas, de carater privativo, têm sido criadas para servir a funcionários e empregados em escritórios e repartições.

Por outro lado, já se estão criando Centros de Documentação Especializada, alguns dos quais já entraram em funcionamento para servir aos novos efetivos de especialistas, que se estão preparando nas escolas regulares e nos cursos de extensão universitária.

O INSTITUTO NACIONAL DO CINEMA EDUCATIVO

O Instituto Nacional do Cinema Educativo, subordinado ao Ministério de Educação e Saúde, tem por finalidade promover e orientar a utilização da cinematografia, especialmente como processo auxiliar de ensino e ainda como meio de educação geral, competindo-lhe:

a) editar filmes educativos escolares, "substandard" e populares "standard", fotografias e diafilmes para serem divulgados dentro e fora do território nacional;

b) editar programas para documentação artística e cultural do país;

c) prestar assistência científica e técnica à iniciativa particular, desde que sua produção industrial ou comercial tenha finalidade educativa.

Para cumprir sua finalidade o Instituto mantém uma filmoteca, divulga filmes de sua propriedade, cedendo-os por empréstimo às instituições culturais, de ensino oficial e a particulares, nacionais e estrangeiros; publica uma revista consagrada especialmente à educação pelos processos técnicos modernos (cinema, fonografia, som, etc.)."

O INCE inaugurou no Brasil o uso do filme 16 mm. sonoro, prêto e branco e o cromo-filme, também sonoro, e se encontra aparelhado para quaisquer trabalhos relativos a filmes de 35 e 16 mm., desde os serviços mais simples até os mais altamente especializados, como reduções, ampliações, fotografias intermitentes, micro-cinematografia, desenho animado, etc.

Além do filme didático, o INCE documenta a atividade nacional em todos os setores: história pátria, literatura, engenharia e medicina, ensino técnico-profissional, música, etc.

A sua filmoteca, uma verdadeira enciclopédia animada e um patrimônio do mais alto valor técnico, artístico e cultural do Brasil, possui já cêrca de 700 filmes, em sua maioria produzidos pelo próprio Instituto. São atendidos pelo Instituto cêrca de 800 escolas, anualmente, e mais de 200 institutos de cultura, compreendendo um número de projeções realizadas por ano superior a 2 500.

A filmoteca do Instituto já está sendo produzida nos Departamentos de Educação dos Estados, colégios particulares, instituições culturais, etc. O intercâmbio com o estrangeiro atinge um total de 20 000 metros anualmente. O movimento de consultas especializadas na biblioteca do Instituto alcança média anual superior a 2 000.

Com a criação dêsse serviço, o Brasil tornou-se talvez o único país que proporciona aos seus cientistas meios pelos quais êles possam documentar, gratuitamente, as suas pesquisas originais. Ùltimamente, êsse benefício tem sido estendido às artes e ofícios em geral.

III

[illegible]

O Ensino Militar, com caracteristicas próprias, peculiares à missão e à finalidade que a Constituição Federal atribui ao Exército, tem pontos de contato com o plano geral do ensino e da educação no Brasil. Êle se inicia com a alfabetização dos conscritos analfabetos e atinge o máximo nos cursos de extensão universitaria, como sejam — os Cursos Técnicos, o de Estado Maior e o de Alto Comando.

Muito embora o interêsse imediato de satisfação das necessida- [illegible] de grande alcance são os beneficios que, de seu funcionamento, re- [illegible] ciável de técnicos, especialistas e artifices que anualmente o Exér- [illegible] como parcela poderosa do plano de educação nacional.

Supervisionado pelo Estado Maior do Exército, que lhe traça as bases, o ensino militar se processa sob a direção e fiscalização de órgãos técnicos.

[illegible] dos Cursos de Estado Maior e de Alto Comando.

Êsses Cursos funcionam na Escola do Estado Maior e são desti- [illegible]

Os demais órgãos técnicos responsáveis pelo Ensino Militar são: a) — a **Diretoria de Ensino do Exército**; b) — o **Departamento Técnico de Produção do Exército**; c) — o **Serviço Geográfico do Exército**; d) — os **Estados Maiores Regionais**.

Êsses órgãos não são estanques, uma vez que, mesmo sem interdependência de ação, mantêm afinidades no sistema pedagogico-didático, que lhes não permite um isolamento total.

Dentre êles, a **Diretoria de Ensino do Exército** (a) tem papel preponderante; cabe-lhe a maior tarefa no ensino militar — direção, orientação, fiscalização e verificação.

1) — **Ensino Primário** — apenas orientação (Escolas Regimentais que funcionam nos corpos de tropa).

2) — **Ensino secundário:** — a) — **Colégio Militar** (ensino de [illegible]; b) — **Escolas Preparatórias** [illegible] lo e Fortaleza (cursos de ciclo cientifico destinados à preparação para a Escola Militar).

3) — **Ensino de formação:** — a) — **Escola Militar de Rezende** (cursos de formação de oficiais das Armas e do Serviço de Inten-

CADETES DA ESCOLA MILITAR

dência); b) — **Escola de Sargentos das Armas** (curso de Formação de Sargentos das Armas).

4) — **Ensino de Especialização.**

O ensino de especialização, atribuído à Diretoria de Ensino do Exército, é realizado através das respectivas escolas e por intermédio de um órgão técnico — o Centro de Aperfeiçoamento e Especialização do Realengo (CAER), ao qual estão subordinados diretamente alguns estabelecimentos de ensino e a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais.

O CAER, como indica sua própria denominação, é o órgão que, subordinado à Diretoria de Ensino, orienta, fiscaliza e verifica o ensino de especialização nos seguintes estabelecimentos: a) — **Escola de Motomecanização**, destinada à formação de oficiais especialistas e à formação de sargentos especialistas mecânicos e especialistas combatentes; b) — **Escola de Transmissões**, com cursos de especialização de Transmissões para oficiais e para sargentos; c) — **Núcleo de Formação e Treinamento de Paraquedistas** — para oficiais e praças; d) — **Curso Especial de Equitação** — para oficiais e sargentos; e) — **Escola de Instrução Especializada.**

Esta última escola tem a missão de preparar especialistas (oficiais e praças) e artífices (praças) para as funções orgânicas das unidades das diversas armas e dos serviços.

Variados como as especialidades, são os seus cursos, todos relevantes em importância para as necessidades do Exército e pela dificuldade de recrutamento entre os conscritos incorporados.

Além dos estabelecimentos de ensino especializado, que constituem o CAER, estão, ainda, subordinadas à Diretoria de Ensino do Exército as seguintes Escolas:

1) — **Escola Veterinária do Exército**, destinada à formação de oficiais veterinários, bem como à formação de sargentos enfermeiros-veterinários e sargentos mestres-ferradores.

2) — **Escola de Saude do Exercito,** destinada à formação de medicos militares, selecionados entre os médicos civis.

A Escola forma ainda sargentos enfermeiros, [illegible] manipuladores de laboratório, de radiologia.

3) — **Escola de Educação Fisica do Exercito,** destinada à formação de oficiais instrutores, médicos especializados e sargentos monitores de educação física e massagistas.

4) — **Escola de Artilharia de Costa** para oficiais e sargentos especialistas.

5) — **Centro de Instrução de Defesa Antiaérea** — para oficiais e sargentos.

O ensino de aperfeiçoamento é realizado na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais e na Escola de Sargentos das Armas [illegible] subordinadas diretamente ao CAER.

Na primeira, realiza-se o aperfeiçoamento de oficiais das armas e dos serviços de intendência e de saúde, permitindo-lhes o acesso até o posto de Coronel; na 2ª opera-se o aperfeiçoamento de sargentos, condição também para acesso no seu quadro.

b) — **Departamento Técnico de Produção do Exército.**

Orgão técnico, por excelência, no que respeita a indústria militar e aos serviços afins, o Departamento Técnico tem a seu cargo a formação de Oficiais Engenheiros Técnicos e formação de especialistas e artífices, no âmbito de cada estabelecimento industrial do Exército.

O Curso de Oficiais Engenheiros Técnicos funciona na Escola Técnica do Exército e se completa com estágios práticos na indústria civil e nos estabelecimentos fabris do Exército.

São os seguintes os cursos da Escola Técnica do Exército: 1) — Curso Industrial e de Armamento; 2) — Curso de Metalurgia; 3) — Curso de Fortificação e Construção; 4) — Curso de Eletricidade; 5) — Curso de Quimica; 6) — Curso de Transmissões; 7) — Curso de Geodésia e Topografia; 8) — Curso de Industria de Automóvel.

A admissão à Escola Técnica é permitida não só a oficiais subalternos das armas que revelem qualidades e satisfaçam determinadas condições para ingresso no quadro de oficiais técnicos do Exército, como também aos oficiais da Armada e da Aeronáutica e a engenheiros civis.

c) **O Serviço Geográfico do Exército,** além dos serviços técnicos que lhe estão afetos realiza o ensino de formação de Oficiais Engenheiros Geográficos, em cooperação com a Escola Técnica do Exército, bem como o curso de sargentos topógrafos.

d) — **Os Estados Maiores Regionais** têm a seu cargo a direção, orientação, fiscalização e verificação do: 1) — ensino profissional (instrução de rotina — formação e enquadramento da tropa e dos quadros); 2) — ensino de alfabetização (no âmbito das Unidades e Sub-unidades); 3) — ensino primário (âmbito das Unidades); 4) — formação de graduados (cabos e sargentos); 5) — ensino e formação de especialistas (necessidades orgânicas); 6) — ensino de preparação de oficiais subalternos para a reserva (C.P.O.R.); 7) — [illegible] de aperfeiçoamento de sargentos — Curso [illegible] de Aperfeiçoamento de Sargentos (C.R.A.S.); 8) — ensino de formação de [illegible] — Unidades-Quadros, Tiros de Guerra e [illegible] de Instrução Militar.

Eis, em síntese, o ensino no Exército brasileiro.

Êle realiza silenciosamente um trabalho [illegible] às necessidades militares do país mas, sobretudo, [illegible] a uma obra de grande alcance educacional e cívico e coopera na [illegible] de técnicos para as necessidades civis da Nação.

O ENSINO NA MARINHA

Os jovens que se destinam à carreira de oficial da Marinha brasileira são formados pela Escola Naval. O ingresso nessa escola é feito mediante concurso, que consta de provas de matemática, física, química e português e de rigoroso exame médico.

O curso da Escola Naval tem a duração de 5 anos, sendo um de curso prévio ou preliminar, e os quatro restantes de curso superior.

Durante o curso prévio são ministrados os ensinamentos necessários a completar os conhecimentos adquiridos no curso ginasial, nos assuntos básicos precisos ao curso superior.

No decorrer dos quatro anos do curso superior são os alunos formados não sòmente nos assuntos técnico-científicos necessários ao futuro oficial, mas também na parte de endoutrinação militar-naval, que os prepara para serem futuros condutores de homens.

Ao terminar o curso, os aspirantes são promovidos a Guarda-Marinha.

Preparo técnico-profissional — O preparo técnico-profissional dos Guardas-Marinhas é ministrado a bordo de navios de instrução, em um "Curso de Adaptação" com a duração mínima de oito meses.

Durante o curso, os Guardas-Marinhas são empregados intensivamente em todos os trabalhos técnicos e administrativos, a fim de que adquiram tirocínio em tôdas as atividades da Marinha, em grau compatível com a sua situação na hierarquia, e se tornem capazes do exercício de suas funções no primeiro pôsto do oficialato.

ESCOLA NAVAL

profissional do pessoal subalterno obedece à seguinte seriação, no decurso da carreira:

I) período de instrução a bordo, nas graduações de Grumete e Marinheiro de Segunda-Classe, em que são desenvolvidos e completados os conhecimentos profissionais gerais pelo tirocínio e pela instrução;

II) curso básico de especialização, em uma Escola de Especialidade, para os Marinheiros de Primeira-Classe:

III) período de instrução a bordo, até a graduação de Segundo-Sargento;

IV) curso de aperfeiçoamento, em uma Escola de Especialidade, para os Segundos-Sargentos, habilitando-os para as funções de direção que competem aos Primeiros-Sargentos e Sub-oficiais;

V) período de instrução a bordo, como Primeiros-Sargentos e Sub-oficiais, durante o qual completam, pelo tirocínio e estudo, os seus conhecimentos e se habilitam ao concurso para Oficial-Auxiliar.

ESCOLA DE MARINHA MERCANTE DO RIO DE JANEIRO

É o órgão nacional que forma Oficiais para a Marinha Mercante do Brasil nas diversas categorias: Capitão de Longo Curso, Capitão de Cabotagem, 1.º Piloto, 2.º Piloto, 1.º Maquinista-Motorista, 2.º Maquinista-Motorista, 3.º Maquinista-Motorista, 1.º Comissário e 2.º Comissário.

Está subordinada ao Ministério da Marinha, diretamente, na parte administrativa, e por intermédio da Diretoria do Ensino Naval, na parte relativa ao ensino. É dirigida por um Conselho de Instrução, do qual é Presidente o Diretor do Lóide Brasileiro.

Sua regulamentação está enquadrada na Convenção Internacional relativa ao mínimo de capacidade profissional dos Capitães e Oficiais da Marinha Mercante.

Funciona no Lóide Brasileiro, do qual faz parte, tendo dois cursos:

a) de Especialização, para os candidatos à carreira de Oficiais de Marinha Mercante, formando:

2.os Pilotos, 3.os Maquinista-Motoristas e 2.os Comissários;

b) de Aperfeiçoamento, que prepara os Oficiais para obterem promoção ou acesso a:

1.º Piloto, Capitão de Cabotagem, 2.º Maquinista-Motorista, 1.º Maquinista-Motorista, e 1.º Comissário.

O 1.º Curso, de Especialização, em regímen de internato, funciona a bordo de um navio do Lóide, que esteja em plena atividade comercial e preparado para aquêle fim. (Era o navio "ALEGRETE" que foi afundado no Mar das Caraíbas, durante a guerra e está sendo substituido pelo navio "LESTELÓIDE").

O 2.º Curso, de Aperfeiçoamento, funciona no próprio edifício do Lóide. Com relação a êsse Curso, sua matrícula e respectiva freqüência não são obrigatórias para acesso ou promoção. Os Oficiais poderão obtê-la desde que venham à Escola prestar as provas de exames nas mesmas épocas que os alunos e pelos mesmos programas.

Nos 7 anos letivos, de 1940 a 1946, ingressaram na carreira de Oficiais, 545 candidatos e obtiveram acesso, ou promoção, 366 Oficiais. Em 1947 matricularam-se 72 alunos no 1.º Curso e 61 no 2.º Curso.

CENTRO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISAS AGRONÔMICAS

Os trabalhos técnicos e científicos relacionados com a produção da terra, no Brasil, estão intimamente ligados com o Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agronômicas, sem dúvida um dos mais importantes empreendimentos coordenados e realizados no setor da **agricultura.**

Abrangem dois órgãos de administração específica, a Universidade Rural e o Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas — e os órgãos regionais de ensino e pesquisas — os Institutos Agronômicos do Norte, com sede em Belém do Pará, os do Sul, com sede em Pelotas, Rio Grande do Sul, a que estão anexadas respectivamente, as Escolas de Agronomia da Amazônia e Eliseu Maciel, além da rede nacional de estações experimentais que lhes são subordinadas.

A UNIVERSIDADE RURAL

A Universidade Rural, com sua organização **sui generis** no país, ministra o ensino superior de agronomia e de veterinária nas Escolas Nacional de Agronomia e Nacional de Veterinária e o ensino de aperfeiçoamento, de especialização e extensão em [illegible] através dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão sob três modalidades — cursos regulares, avulsos e de [illegible]

Essa modelar organização dispõe, ainda, dos órgãos complementares destinados a assistir seus alunos e servidores [illegible] da [illegible]ma de Administração, do Serviço de Desportos e do Serviço Escolar, êste último compreendendo as Secções de Atividades Curriculares, Extracurriculares, de Orientação Profissional e a Zeladoria.

Tendo em vista a situação de 1946, foi prevista para 1947 a matrícula de 1 310 alunos, distribuídos pelos diferentes cursos da seguinte forma:

CURSOS	N.º de alunos	
	1946	1947
Superior de Agronomia	128	140
Superior de Veterinária	62	90
Regulares de Aperfeiçoamento	112	80
Avulsos de extensão	914	1 000
	1 216	1 310

Em 1944 e 1945 matricularam-se respectivamente 1 111 e 1 345 alunos nos diversos cursos citados.

Para 1947 foi prevista ainda a manutenção de 105 bôlsas de estudo concedidas nos exercícios anteriores, 57 para a Escola Nacional de Agronomia e 48 para a Escola Nacional de Veterinária e a concessão de 35 novas, sendo 21 para a Escola Nacional de Veterinária e 14 para a Escola Nacional de Agronomia.

De acôrdo com o plano setenal iniciado em 1945, além das que foram mantidas, deverão ser distribuídas mais 40 novas bôlsas em 1948.

Nos três anos subseqüentes serão mantidas 180, 100 e 40 bôlsas, respectivamente.

Acha-se em estudo um novo plano permanente de concessão de bôlsas de estudos a tôdas as instituições de ensino superior de agronomia e veterinária do país.

CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO, ESPECIALIZAÇÃO E EXTENSÃO

Os Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão têm por finalidade principal ministrar de maneira multiforme o ensino agrícola e veterinário, abrangendo dois tipos de cursos distintos, a saber:

a) **os regulares** notòriamente de aperfeiçoamento e especialização técnica e que asseguram um duplo objetivo:

I — são indispensáveis ao preparo de ocupantes de cargos das carreiras gerais, para ingresso nas carreiras especializadas integrantes do Quadro Permanente do Ministério da Agricultura;

II — são facultativos para os técnicos federais, estaduais, municipais, servidores públicos ou não, desde que haja vagas e sejam satisfeitas as demais exigências regulamentares;

b) **os avulsos**, caracterìsticamente de extensão universitária, organizados de forma a abranger quaisquer assuntos de interêsse do Ministério da Agricultura.

Dentre os cursos regulares de aperfeiçoamento, cujas inscrições foram abertas em novembro e dezembro de 1946, funcionaram em 1947 os relativos às seguintes carreiras especializadas do Ministério:

— Agrônomo Biologista
— Agrônomo Ecologista
— Agrônomo Fruticultor

— Agrônomo Economista
— Enologista
— Inspetor de Produtos de Origem Animal
— Veterinário Sanitarista
— Químico Agrícola
— Zootecnista

De 1948 a 1950 deverão funcionar, além daqueles anteriormente referidos, mais os das seguintes carreiras especializadas:

— Agrônomo Cafeicultor
— Agrônomo do Fomento Agrícola
— Agrônomo Fitossanitarista
— Agrônomo de Plantas Têxteis
— Agrônomo Silvicultor
— Biologista
— Técnico de Educação Rural
— Técnico em Caça e Pesca

PESQUISAS AGRONÔMICAS

O Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas é constituído pelos seguintes Institutos:

Instituto de Química Agrícola
Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícolas
Instituto de Óleos
Instituto de Fermentação
Instituto Agronômico do Norte
Instituto Agronômico do Sul

Cada um dêstes Institutos está subdividido em Secções Técnicas, a fim de melhor atender aos trabalhos especializados, nos setores compreendidos pelos respectivos programas. Além das referidas Secções Técnicas, contam, o Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícolas, o Instituto de Fermentação, o Instituto Agronômico do Norte e o Instituto Agronômico do Sul, com Estacões Experimentais, para a realização de investigações e experimentos de campo sôbre os problemas que lhes estão afetos. Enquanto não forem instaladas as sedes dos Institutos Agronômicos do Nordeste, do Leste e do Oeste, já criados por lei, as Estações Experimentais localizadas nas respectivas regiões ficarão sob a supervisão direta do Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas.

A fim de coordenar os resultados dos trabalhos conduzidos em sua rêde de estabelecimentos experimentais e colaborar na organização de novos planos de trabalho, existe, diretamente ligada à Diretoria do Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas, a Secção de Estatística Experimental.

As atividades de tôdas as dependências acima indicadas são orientadas no sentido da realização de um programa comum de pesquisa e de experimentação, visando a solução dos problemas técnicos da produção agrícola e o melhor aproveitamento dos recursos vegetais extrativos e cultivados.

INSTITUTOS AGRONÔMICOS REGIONAIS

Além dos Institutos Agronômicos do Norte e do Sul, já indicados de início, figuram na rêde do Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas os Institutos Agronômicos do Nordeste, do Leste e do Oeste.

Êstes três Institutos deverão ser instalados nos próximos anos.

O **Instituto Agronômico do Nordeste** superintenderá as rêdes de estações experimentais localizadas nos Estados de Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas.

O **Instituto Agronômico do Leste**, de acôrdo com o decreto que o criou, deverá ser instalado na Bahia, junto à Escola Superior de Agricultura localizada no Município de Cruz das Almas. Êste Instituto superintenderá as dependências situadas nos Estados de Sergipe e da Bahia.

O **Instituto Agronômico do Oeste** superintenderá as Estações Experimentais situadas nos Estados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso.

Estuda-se a transferência da sede do Instituto Agronômico do Norte, de Belém para Belterra, aproveitando dependências do acervo da Cia. Ford, recentemente adquirido pelo Govêrno da União.

Paralelamente à instalação dos Institutos acima aludidos deverão ser criadas estações experimentais em certas regiões de grande importância agrícola, ainda não servidas por êsses estabelecimentos.

Entre outras, estão nestas condições as seguintes regiões: No Estado da Bahia, a zona canavieira do recôncavo, próxima de Santo Amaro, e a zona marginal do S. Francisco; no Estado de Minas Gerais, a zona do Triângulo, próxima da Cachoeira Dourada (Município de Ituiutaba) e a zona da Mata dos Pains (Municípios de Pinhui e Formiga); no Estado do Rio de Janeiro, a zona de Itaperuna; no Estado do Paraná, a zona do Noroeste, entre Cambará e Londrina.

ENSINO AGRÍCOLA

O ensino agrícola no Brasil tem sido objeto de sucessivas transformações em sua organização como decorrência da orientação da política agrária do Govêrno Federal.

Analisando as diretrizes atuais do ensino agrícola, que é coordenado, orientado e fiscalizado pela Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário do Ministério da Agricultura, verifica-se que o mesmo se classifica em suas diversas modalidades e graus, em três categorias fundamentais: Ensino Superior, Ensino Profissional Secundário, Ensino Elementar.

O Ensino Superior é ministrado diretamente pelo Govêrno Federal na Escola Nacional de Agronomia com sede na Capital Federal e na Escola "Eliseu Maciel", de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul, que mantêm o curso de engenheiro-agrônomo.

Além dêstes estabelecimentos oficiais existem no país mais nove escolas reconhecidas pelo Govêrno Federal que obedecem ao mesmo regime didático das escolas oficiais e que se encontram distribuídas da seguinte forma:

Escola de Agronomia do Ceará — Fortaleza — Ceará —
Estabelecimento estadual.
Fundada em 1918.
Curso de engenheiro-agrônomo.

Escola de Agronomia do Nordeste — Areia — Paraíba —
Estabelecimento estadual.
Fundada em 1936.
Cursos de engenheiro-agrônomo, médio e elementar.

Escola Superior de Agricultura de Pernambuco — Recife — Pernambuco.
Estabelecimento estadual.
Fundada em 1914.
Curso de engenheiro-agrônomo.

Escola Agronômica da Bahia — Cruz das Almas — Bahia —
Estabelecimento estadual.
Fundada em 1877.
Curso de engenheiro-agrônomo.

Escola Superior de Agricultura do Estado de Minas Gerais — Viçosa — Minas Gerais.
Estabelecimento estadual.
Fundada em 1926.
Cursos de engenheiro-agrônomo, médio e elementar.

Escola Superior de Agricultura de Lavras — Lavras — Minas Gerais.
Estabelecimento particular.
Fundada em 1908.
Cursos de engenheiro-agrônomo, médio e elementar.

Escola Superior de Agricultura "Luís de Queiroz" da Universidade de São Paulo — Piracicaba — S. Paulo.
Estabelecimento estadual.
Fundada em 1902.
Curso de engenheiro-agrônomo.

Escola Superior de Agricultura e Veterinária do Paraná — Curitiba — Paraná.
Estabelecimento particular.
Fundada em 1918.
Cursos de engenheiro-agrônomo e veterinário.

Escola de Agronomia e Veterinária da Universidade de Pôrto Alegre — Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul.
Estabelecimento estadual.
Fundada em 1910.
Cursos de engenheiro-agronômo e veterinário.

O Ensino Profissional Secundário — é ministrado, em suas diferentes modalidades, nos seguintes estabelecimentos diretamente subordinados à Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário:

Escola Agrotécnica "Vidal de Negreiros" — Paraíba.
Escola Agrotécnica de Barbacena, em Minas Gerais.
Escola Agrotécnica "Visconde da Graça" — Rio Grande do Sul.
As Escolas Agrotécnicas compreendem 2 ciclos:
O 1.º ciclo corresponde aos cursos de:

Iniciação Agrícola — com duração de 2 anos, conferindo diploma de "Operário agrícola".

Mestria Agrícola — com duração de 2 anos, conferindo diploma de "Mestre agrícola".

O 2.º ciclo compreende 2 modalidades:

a) **Cursos Agrícolas Técnicos**: cada curso com duração de 3 anos;

Curso de Agricultura, conferindo diploma de "Técnico em Agricultura";

Curso de Horticultura, conferindo diploma de "Técnico em Horticultura";

Curso de Zootecnia, conferindo diploma de "Técnico em Pecuária";

Curso de Práticas Veterinárias, conferindo diploma de "Enfermeiro Veterinário";

Curso de Indústrias Agrícolas, conferindo o diploma de "Técnico em Indústrias Agrícolas";

Curso de Lacticínios, conferindo o diploma de "Técnico em Lacticínios"; e

Curso de Mecânica Agrícola, conferindo diploma de "Técnico em Mecânica Agrícola."

b) **Cursos Agrícolas Pedagógicos**:

Curso de Magistério de Economia Rural Doméstica — com duração de 2 anos, conferindo diploma de "Licenciado em Economia Rural Doméstica";

Curso de Didática de Ensino Agrícola — com duração de 1 ano, conferindo diploma de "Licenciado em Didática do Ensino Agrícola";

Curso de Administração de Ensino Agrícola — com duração de 1 ano, conferindo diploma de "Técnico em Administração do Ensino Agrícola".

Escola Agrícola "João Coimbra" — Pernambuco.
Escola Agrícola "Floriano Peixoto" — Alagoas.
Escola Agrícola "Nilo Peçanha" — Rio de Janeiro.
Escola Agrícola "Ildefonso Simões Lopes" — Rio de Janeiro.

As **Escolas Agrícolas** compreendem 2 cursos:

Curso de Iniciação Agrícola — com duração de 2 anos, conferindo diploma de "Operário Agrícola"; e

Curso de Mestria Agrícola — com duração de 2 anos, conferindo diploma de "Mestre Agrícola".

Escola de Iniciação Agricola "Rio Branco" — Acre.
Escola de Iniciação Agricola do Amazonas — Amazonas.
Escola de Iniciação Agricola "Manuel Barata" — Pará.
Escola de Iniciação Agricola "Benjamim Constant" — Sergipe.
Escola de Iniciação Agricola "Sérgio de Carvalho" — Bahia.
Escola de Iniciação Agricola "Visconde de Mauá" — M. Gerais.
Escola de Iniciação Agricola "Gustavo Dutra" — Mato Grosso.

As Escolas de Iniciação Agrícola ministram o **Curso de Iniciação Agricola** com duração de 2 anos, conferindo diploma de "Operário Agricola".

O Ensino Elementar Prático — ministrado nas Escolas Agrotécnicas, Agrícolas e de Iniciação Agrícola, é destinado a [illegible] de 16 anos que desejam aprender, mediante estudo sumário, um ofício agrícola especial ou uma técnica para aplicação imediata e aconselhável na agricultura e sua duração é variável de acordo com a natureza do assunto escolhido.

ENSINO VETERINÁRIO

O ensino veterinário é orientado e fiscalizado pela Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário do Ministério da Agricultura.

O ensino superior de veterinária no Brasil, criado em 1910, é destinado à formação de veterinários para o exercício da profissão e do magistério, e para as funções oficiais que com ela se relacionarem.

Tem como instituto padrão a Escola Nacional de Veterinária, mantida pelo Governo Federal com sede no Rio de Janeiro. Esta

Escola será transferida para o município de Itaguaí, Estado do Rio de Janeiro, onde está instalada a Universidade Rural do Ministério da Agricultura.

A duração do curso é de 4 anos.

O ensino, de caráter teórico e prático, compreende 16 cadeiras.

Os alunos que concluirem o curso recebem o diploma de veterinário e ao profissional que defender tese sôbre trabalho científico original, com aprovação distinta, será conferido o título de doutor em veterinária.

Todo candidato às escolas de veterinária deve ser portador do certificado de conclusão do curso secundário e submeter-se ainda ao concurso de habilitação.

Além da escola padrão, existem no país mais cinco estabelecimentos de ensino superior destinados ao ensino veterinário, a saber:

Escola de Agronomia e Veterinária da Universidade de Pôrto Alegre com sede em Pôrto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul (estadual); Escola Superior de Agricultura e Veterinária do Paraná, localizada em Curitiba (particular); Escola Superior de Veterinária do Estado de Minas Gerais, em Belo Horizonte (estadual); Escola Fluminense de Medicina Veterinária, com sede em Niterói, Estado do Rio de Janeiro (particular); Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo, na cidade de São Paulo (estadual). Esta última instituição está sob a jurisdição do Ministério da Educação e Saúde.

A Escola de Veterinária do Exército possui um curso de aplicação, de duração de um ano, destinado aos veterinários civis que desejam ingressar na carreira militar.

Ensino veterinário de grau secundário — A Lei Orgânica do Ensino Agrícola, aprovada em agôsto de 1946, instituiu diversos cursos agrícolas técnicos, figurando entre êles o curso de práticos veterinários. Os estabelecimentos de ensino que ministram êsses cursos têm o nome de Escolas Agrotécnicas, e podem dar um ou mais cursos agrícolas técnicos e também os cursos do primeiro ciclo do ensino agrícola.

A duração do curso de práticos veterinários é de 3 anos, e nêle são ministradas disciplinas de cultura geral e de cultura técnica.

A admissão ao primeiro ano far-se-á mediante aprovação em exames vestibulares, e os candidatos devem possuir o curso de mestria agrícola ou o curso do primeiro ciclo do ensino secundário ou do ensino normal.

Os alunos que concluirem o curso de práticos veterinários receberão o diploma de enfermeiro veterinário.

Existem, ainda, outros cursos agrícolas técnicos relacionados com o ensino da veterinária: os cursos de zootecnia, de lacticínios e de indústrias agrícolas.

Êsses cursos têm a duração de três anos e ministram disciplinas de cultura geral e de cultura técnica. As disciplinas de cultura geral são as mesmas em todos os cursos e as de cultura técnica variam de acôrdo com a natureza do curso. As condições de matícula e o regímen escolar são os mesmos em todos os cursos.

Os alunos que concluirem os referidos cursos receberão, respectivamente, o diploma de Técnico em pecuária, Técnico em lacticínios e Técnico em indústrias agrícolas.

DIVERSOS ASPECTOS CULTURAIS

Registro de profissões liberais

No setor da especialização profissional, medidas importantes foram tomadas nestes últimos anos [illegible] a proteção do profissional, como ainda a [illegible] especializada.

A estatística, longe de alheiar-se dêste magnífico movimento de contrôle profissional, passou a quantificar [illegible] modalidades, os efetivos demográficos [illegible] — [illegible] dos nos orgãos competentes e autorizados a [illegible] profissional.

A estatística dos efetivos profissionais no Brasil tem ainda o seu campo de quantificação muito limitado em [illegible] e compreensão.

A restrição em latitude ocorre porque os dados [illegible] limitam-se apenas aos portadores de diplomas emitidos [illegible] Escolas de Ensino Superior e Especializado do país, [illegible] mente nos orgãos competentes para dar-lhes validade, bem como naqueles aos quais está legalmente confiada a fiscalização do exercício profissional.

Esta falha é uma consequência natural, não só do critério adotado como fonte de informações — o registro nos orgãos de [illegible] lação e licenciamento — como ainda da falta de registro central dos profissionais especializados em serviços de natureza intelectual, quase sempre auto-didatas e desobrigados portanto de registro, como sejam os desenhistas, escritores, estatísticos, geógrafos, etc. que não são obrigados a tirar carteira profissional para desempenho de emprêgo no serviço público.

Por outro lado, ocorre a restrição ou profundidade dos dados estatísticos de caráter mais objetivo e minucioso, referentes aos efetivos diplomados já computados e a respectiva distribuição geográfica, no sistema tabular da estatística brasileira, referente ao assunto, como por exemplo as especializações dos diplomados.

BIBLIOTECAS

O Brasil apresenta certos aspectos curiosos quanto à difusão dos instrumentos de cultura e suas manifestações. Um deles é, sem dúvida, a disseminação por todas as cidades do litoral e interior, de bibliotecas particulares, dispondo de boas e raras obras editadas em português, francês e inglês.

Esta característica, tão comum às bibliotecas particulares, estende-se por generalização às de caráter público e [illegible] de determinados grupos, sofrendo todas a influência cultural da [illegible] rações antigas de elites intelectuais que aperfeiçoaram [illegible] dos na França, na Inglaterra, e da gente nova [illegible] anos, tem feito especialização nos Estados Unidos [illegible] sultado imediato a polarização das aquisições [illegible] [illegible] das bibliotecas para livro de [illegible]

No primeiro caso, a influência [illegible] como membros de expedições e que acabaram [illegible] cursos superiores do país [illegible] a preparação [illegible] no exterior. Regressando [illegible] depois de [illegible] sidades européias ou americanas, ingressaram [illegible]

BIBLIOTECA NACIONAL — Rio de Janeiro

nos estabelecimentos de ensino superior, ou passavam a supervisionar importantes órgãos da administração pública. Na atualidade, a sua influência se torna mais decisiva, pois são geralmente técnicos de determinadas repartições que vão especializar-se nos Estados Unidos. Os bibliotecários têm contribuido também com apreciável contingente para estágios de aperfeiçoamento no exterior, cujos resultados tem sido o ajustamento das modernas bibliotecas brasileiras ao estilo americano.

As bibliotecas mais antigas sofreram a influência direta da transplantação da côrte de D. João VI, que trouxe valioso estoque de livros, hoje patrimônio da Biblioteca Nacional e de algumas estaduais. Estas passaram, naturalmente, a ser por muito tempo protótipo das bibliotecas provinciais. A crescente procura das obras francesas decorrente da profunda influência dêsse país na formação das elites intelectuais do Brasil pelos estudantes e lentes dos estabelecimentos do ensino superior justifica a notável quantidade de obras clássicas, editadas em francês. Êste fato põe em evidência o contraste das bibliotecas antigas, destinadas por longos anos apenas aos eruditos do país, com as de hoje, que procuram ir de encontro às necessidades dos consulentes de todos os níveis de cultura.

Nos últimos tempos, mudanças substanciais ocorreram na estrutura do país, cujo âmbito se alargou em cultura popular e se

SERVIÇO DE INTERCÂMBIO E CATALOGAÇÃO — A Biblioteca do DASP, que liderou a revolução biblioteconômica no Brasil, completa a sua obra com a divulgação de fichas impressas de catalogação, à semelhança das editadas pela Biblioteca do Congresso de Washington.

As fichas impressas pelo Serviço de Intercâmbio de Catalogação, que já ultrapassam o décimo terceiro milhar, são fornecidas à biblioteca do DASP por cêrca de três dezenas de bibliotecas cooperantes, para serem padronizadas e impressas.

No corrente ano, medidas importantes de intensificação dêsse serviço estão sendo postas em prática, por iniciativa da Fundação Getúlio Vargas, com o objetivo de generalizar o uso da ficha única impressa no maior número de bibliotecas.

CATÁLOGO COLETIVO — O Serviço de Intercâmbio de Catalogação promove a mobilização do acervo bibliográfico coletivo do país, não só no campo das instituições biblioteconômicas especializadas, mas no de muitas outras privativas de grupos específicos (emprêsas, associações e repartições) e de propriedade individual, através a venda de fichas impressas.

O catálogo coletivo no Brasil é excepcionalmente exequível. Sua função consiste em localizar possuidores de determinada obra ou periódico, com as correspondentes indicações topográficas. Mediante simples consulta a êsse serviço de assistência bibliográfica, o consulente, desejoso de examinar obras ou revistas recentes ou antigas, poderá localizar uma ou ambas, com rapidez e facilidade.

A Fundação Getúlio Vargas, dando execução ao seu programa de assistência cultural, criou o Catálogo Coletivo de obras que já conta com mais de quarenta mil fichas de livros identificados em bibliotecas do Distrito Federal e de São Paulo.

Por outro lado, a Biblioteca da Faculdade Nacional de Medicina, que dispõe também de aparelhamento de microfilmagem, já está levantando a catalogação analítica dos artigos de periódicos especializados existentes na sua biblioteca.

O Fundo Universitário de Pesquisas da Universidade de São Paulo, por sua vez, mantém em dia o catálogo coletivo dos periódicos técnicos e científicos existentes nas principais bibliotecas daquela cidade, em número superior a trinta.

Como se vê, progressos dignos de registro têm sido realizados no setor da Biblioteca Ativa do Brasil com os seguintes aspectos:

a) — a biblioteca infantil, cujo número já é apreciável;

b) — a biblioteca popular, para recreação operária;

c) — a biblioteca ambulante que, em automóveis adaptados, tem sido também experimentada com sucesso em várias capitais;

d) — o uso de aparelhos para leitura de microfilme já se vai generalizando também nas bibliotecas do Distrito Federal e de São Paulo;

e) — o Instituto Nacional do Livro, criado em dezembro de 1937, mantém ao lado das suas atividades bibliográficas e editoras, a Secção de Bibliotecas, cujo movimento pode ser apreciado no quadro abaixo.

Êsse Instituto já editou publicações destinadas à divulgação dos princípios de biblioteconomia, e várias bibliotecas, entre as quais se destaca a Municipal de São Paulo, publicam "Boletins" repletos de artigos de interêsse para a vulgarização da Biblioteca Moderna.

MOVIMENTO DA SECÇÃO DE BIBLIOTECAS DO INSTITUTO NACIONAL DO LIVRO

ANOS	BIBLIOTECAS REGISTRADAS		BIBLIOTECAS MUNICIPAIS CRIADAS PELO I.N.L.	TOTAL	VOLUMES DISTRIBUÍDOS ÀS BIBLIOTECAS PELO I.N.L.
	Escolares Públicas *	Privativas **			
1945 (31 12)	2 301	903	252	3 2[illegible]	[illegible] 151
1946 (31/12)	2 740	941	275	3 681	649 055
1947 (31 8)	3 134	954	282	4 088	700 023

* Recebendo doações regulares.
** Recebendo doações avulsas.

BIBLIOGRAFIAS GERAIS E ESPECÍFICAS — A bibliografia brasileira vem sendo sistemàticamente levantada desde 1938 pelo Instituto Nacional do Livro.

Bibliografias especializadas sôbre muitos assuntos têm sido feitas pelos serviços de referência das bibliotecas modernas. Órgãos públicos para-estatais, tanto quanto instituições privadas e até mesmo particulares, têm contribuído sobremaneira para o levantamento da bibliografia brasileira sôbre multiplos assuntos.

DISCOTECA — Esta modalidade da documentação musical tem sido atendida com proficiência pela Prefeitura do Distrito Federal, cuja discoteca conta com grande número de preciosos discos. Em outras capitais há também excelentes discotecas.

O Instituto Brasil-Estados Unidos mantém ao lado da sua biblioteca uma discoteca que já conta com apreciável quantidade de gravações clássicas e populares. Esta discoteca pode ser considerada como a pioneira do empréstimo de discos a domicílio. O serviço de empréstimo foi iniciado em junho de 1946. Até o mês de setembro de 1947 foram emprestados 1 418 discos dos quais 940 a domicílio.

MUSEUS

Há no Brasil vários museus de história natural, gerais ou especializados, muitos dos quais com [illegible] cos anexos.

Museus históricos, artísticos, iconográficos e de várias outras especialidades, funcionam normalmente com grande [illegible] visitantes.

O Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, [illegible] seus congêneres estaduais, desenvolve proficientes atividades no [illegible] história e geografia brasileira e regional.

MUSEU HISTÓRICO NACIONAL — Fundado a 22 de agôsto de 1922 [illegible] do Arsenal de Guerra da Corte, construído pelo Conde de Bobadela [illegible]

atual praça Marechal Âncora, em frente à estação internacional do Aeroporto. A entrada faz-se pelo antigo e famoso Portão da Minerva.

Consta de três Secções: História, Arte Religiosa e Numismática. Na primeira, que ocupa 20 salas, acham-se expostas relíquias históricas desde os tempos coloniais até nossos dias, constando de mais ou menos 15 mil objetos, sendo dignas de nota as coleções de armas, côches, porcelanas, quadros, jóias e móveis. Há um grande páteo com algumas dezenas de canhões de tôdas as épocas. Na segunda, em meia dúzia de salas, é notável a coleção de crucifixos e imagens de marfim. Na terceira, em quatro grandes salões e em quadros especiais, conservam-se moedas, medalhas e condecorações de tôdas as épocas de Portugal e do Brasil, bem como gregas, romanas, árabes e de outras nações, em número de cêrca de 90 mil peças. O Museu Histórico é riquíssimo em iconografia imperial do país e nêle funciona um Curso de Museologia, destinado a preparar e aperfeiçoar funcionários técnicos para todos os museus do Estado.

Os objetos expostos no Museu Histórico Nacional estão devidamente etiquetados, de maneira a permitir aos visitantes percorrê-lo e examinar as suas coleções sem necessidade de guias. Acha-se aberto ao público diàriamente, inclusive domingos e feriados.

Anualmente, o Museu Histórico Nacional publica um volume de "Anais", no qual se podem ler os estudos a que dão lugar as suas relíquias, comentários sôbre assuntos de arte e história, e resenhas de suas atividades. Além dessa, tem feito outras publicações como "A coleção Miguel Calmon no Museu Histórico", a "Introdução à Técnica de Museus", a "Idéia da Fundação do Museu Histórico", o "Catálogo Geral", o "Catálogo Comentado da Exposição Histórica do Brasil nos Centenários de Portugal", etc.

Entre as salas de exposição mais dignas de relêvo, enumeram-se: a dos Vice-Reis, com porcelanas brasonadas; a do Conde de Bobadela, com armas de todos os tempos; as do Duque de Caxias e do General Osório, com troféus da guerra do Paraguai; a de D. João VI, com relíquias do período colonial; as de D. Pedro I e D. Pedro II, com lembranças preciosas da época da Monarquia; as dos Almirantes Barroso e Tamandaré, com recordações das glórias do Brasil; e as da Coleção Miguel Calmon, cheias de verdadeiras preciosidades.

O Museu Histórico Nacional possui ainda uma rica biblioteca especializada de História, Arte e Numismática, e um Arquivo Histórico, ambos facilitados à consulta dos estudiosos.

MUSEU DA INDEPENDÊNCIA — Situado em Ouro Prêto, tem como finalidade colecionar as coisas de várias naturezas relacionadas com os fatos históricos da Inconfidência Mineira e com seus protagonistas e bem assim, as obras de arte ou de valor histórico que constituem documentos expressivos da formação de Minas Gerais.

MUSEU DAS MISSÕES — Situado em S. Miguel, no Estado do Rio Grande do Sul, com a finalidade de "reunir e conservar as obras de arte ou de valor histórico relacionadas com os sete povos das Missões Orientais, fundadas pela Companhia de Jesus naquela região do país".

MUSEU IMPERIAL em Petrópolis [illegible] de 1940 com a finalidade de "recolher, ordenar [illegible] de valor historico e artistico referentes [illegible] dos [illegible] de D. Pedro I e, notadamente, de D. Pedro II".

MUSEU DO OURO, em Sabará, [illegible] Casa da Independencia do Ouro. A finalidade [illegible], recolher, conservar e expor os bens de valor [illegible] relacionados com a industria de mineracao do [illegible] aspectos principais de sua tecnica, sua evolucao e [illegible] no desenvolvimento econômico e na formacão social de Minas Gerais e de todo o Brasil. Embora funcionando desde 1944, [illegible] 16 de maio de 1946 é que foi oficialmente inaugurado.

MUSEU VITOR MEIRELES — Pelo Decreto-lei n. 9 014, de 22 de fevereiro de 1946, foi a Diretoria do Patrimonio Historico e Artistico Nacional autorizada a adquirir, em Florianopolis a casa onde naseeu o pintor Vitor Meireles para ser nela instalado um museu dêsse notável artista brasileiro.

MUSEU NACIONAL — Rio de Janeiro — Foi fundado por D. João VI em junho de 1816 Quase tôdas as iniciativas no campo das ciências naturais e antropologicas tem partido desse instituto justamente considerado como um dos mais importantes da America do Sul.

Alem dos trabalhos de laboratório, sistemática zoológica e botânica, catalogação, preparo e tratamento de colecoes, realizam os naturalistas do Museu Nacional excursões de estudo as varias regiões do país.

O Museu Nacional é constituido dos seguintes orgãos: **Divisão de Geologia e Mineralogia, Divisão de Botânica, Divisão de Zoologia, Divisão de Antropologia e Etnografia Secção de Extensão Cultural, Biblioteca, Gabinete Fotográfico, Pintura e Modelagem**

As suas exposições, franqueadas ao público, são organizadas de acôrdo com a mais moderna técnica museugráfica.

MUSEU NACIONAL DE BELAS-ARTES — Em 1815, o Marques de Marialva, [illegible] de Portugal [illegible] por D. João VI, de [illegible] uma Missão [illegible] destinada ao Brasil.

Chefiada por Joaquim Lebreton a Missão [illegible] de artistas de renome, como Pierre Dillon (Secretário); Nicolas Antoine Taunay, paisagista, Jean Baptiste Debret, [illegible] Auguste Henri Grandjean de Montigny, arquiteto, [illegible] Taunay, escultor; Charles Pradier, gravador [illegible] artistas.

Lebreton trouxe da Europa uma coleção de cinquenta e quatro [illegible] no Museu Nacional de Belas-Artes.

A [illegible] de Felix Emilio Taunay [illegible] Brasil [illegible] no país.

"DESCANÇO" — A. Bracet

Em 1937 foi criado o "Museu Nacional de Belas-Artes", assim formado: "Sala de Missão Artística Francesa" (1816); "Pintura brasileira, século XX"; "Sala da Pintura Francesa"; "Escolas Estrangeiras": Pintura Francesa, Belga, Holandesa, Italiana, Espanhola e Portuguêsa; Sala de Pintura Sul-americana e alguns quadros inglêses.

SALÃO NACIONAL DE BELAS-ARTES — É realizado anualmente no Rio de Janeiro o "Salão Nacional de Belas-Artes" que compreende a Divisão Geral e a Divisão da Arte Moderna, constituídas pelas seguintes secções: I — Arquitetura; II — Escultura; III — Pintura; IV — Gravura; V — Desenho e artes gráficas; VI — Artes aplicadas.

Em cada uma das secções funciona um Juri composto de três membros, sendo um dêles eleito pelos artistas expositores.

A êsse Juri compete deliberar sôbre a admissão dos trabalhos enviados ao Salão e conceder prêmios e recompensas.

Aos artistas expositores são conferidas medalhas de ouro (2) e de prata (6) além de viagem ao estrangeiro e viagem ao país.

Não podem concorrer ao Salão: as cópias, que só poderão figurar na secção de Artes Aplicadas; os trabalhos que tenham figurado em concursos escolares; as obras de artistas falecidos; as obras expostas em Salões anteriores; as esculturas em barro cru, cêra ou massas plásticas e as que não tenham sido tiradas dos respectivos moldes ou fôrmas.

Os prêmios de viagem são concedidos a brasileiros natos que já tenham obtido pelo menos medalha de prata em Salões anteriores.

[illegible] CAMPOS [illegible]

PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTISTICO NACIONAL — Incumbe à Diretoria do Patrimônio Historico e Artistico Nacional, órgão integrante do Ministério da Educação e Saude, zelar pela conservação e defesa dos valores de arte e história.

Essa função tutelar é exercida sob formas variadas. Antes de qualquer outra atividade, cuidou aquêle órgão, instalado em 1936 a titulo precário, e já hoje devidamente estruturado, de proceder ao inventário das principais riquezas historicas e artisticas, disseminadas pelo território nacional. De posse de dados referentes a grande número de bens, póde então realizar o tombamento daqueles que se recomendassem particularmente aos cuidados da administração, por seu valor intrínseco ou por sua especial significação. Acham-se assim inscritas em quatro Livros do Tombo algumas centenas de monumentos e bens diversos (prédios historicos, prédios tipicos de arquitetura colonial, fortalezas, igrejas, chafarizes, coleções artisticas, arqueologicas e etnograficas, ma-

nuscritos, etc.). As coisas beneficiadas por essa medida têm a sua alienabilidade sujeita a restrições especiais, e em caso algum poderão ser destruídas, demolidas ou mutiladas, reparadas, pintadas ou restauradas sem prévia autorização.

Desta prescrição legal decorre naturalmente uma obrigação para a D.P.H.A.N.: a de promover as medidas práticas de proteção, conservação e restauração dos bens tombados, sempre que se trate de coisa pertencente à União, e ainda cooperar no mesmo sentido com as demais entidades públicas, instituições privadas e simples particulares, detentores de bens que igualmente reclamem tais providências.

Munida de um corpo de técnicos e com chefias de distritos localizadas em Recife, Salvador, Belo Horizonte e São Paulo, a repartição vem projetando e executando obras consideráveis de proteção efetiva aos monumentos nacionais, notadamente no Distrito Federal e nos Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Bahia, Sergipe, Pernambuco, Paraíba e Pará. Nesses Estados, e em outros, tem prestado a necessária assistência técnica e financeira a inúmeras obras de iniciativa das administrações locais ou de particulares.

Estendendo sua atenção aos museus do país, a D.P.H.A.N. tem-lhes proporcionado a assistência a seu alcance, quer projetando e superintendendo obras de remodelação, quer orientando trabalhos de organização ou reorganização. No domínio da ação direta nesse setor, coube-lhe projetar, montar e administrar o Museu das Missões, no Rio Grande do Sul, o Museu da Inconfidência, em Ouro Prêto e o Museu do Ouro, em Sabará. Prepara-se, ainda, para instalar outros museus, relacionados com particularidades históricas, econômicas e culturais de diferentes regiões do país.

Ao lado dessas atividades, interessa-se a Diretoria pela pesquisa de dados concernentes à história da arte nacional, indo colhê-los nos arquivos públicos e de irmandades e aproveitando-os, seja como subsídio para o planejamento de obras que lhes incumbe realizar, seja na feitura de estudos e monografias que são editados na sua "Revista" ou na série de "Publicações", aquela com oito números e esta com quatorze volumes já distribuídos. Simultâneamente, os arquivos e coleções, públicos ou de propriedade privada, são objeto de cuidados da repartição, que procura preservá-los de quaisquer danos ou estragos, e assegurar-lhes uma racional organização.

DOCUMENTAÇÃO ESTATÍSTICA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

Grande progresso tem sido verificado no domínio da estatística brasileira. Encontra-se em franco desenvolvimento um sistema em cujo extremo superior está um órgão normativo e executivo, de supervisão e coordenação; no extremo oposto, uma rêde de 1 669 agências municipais, a que, de futuro, se acrescerão cêrca de 5 000 sub-agências para os Distritos. Êsse conjunto, cujas atividades regionais são custeadas pela "Caixa Nacional", instituída com os recursos do "Sêlo de Estatística", tem obtido apreciáveis resultados em seus trabalhos, especialmente os dos campos social e econômico, onde, graças aos elementos coletados, se tem hoje noção muito mais precisa da realidade brasileira. Além dos efeitos diretos de suas atividades, outros, indiretos, decorrem da ação

exercida por meio de Convên[illegible] ganismos municipais, cujos pr[illegible] lêvo, sob assistência técnica e a[illegible]

Ao sistema em aprêço, d[illegible] permanente, relativo à docum[illegible] reza intermitente, o da documentação censit[illegible]

O primeiro vem fazendo, sistemàticamente, o levantamento geral da Carta do País, segundo priorid[illegible] e defesa nacional.

Quanto ao censo periódico, traduz-se em planos decenais de preparo, coleta e apuração de dados, nos [illegible] cial, agrícola, industrial, comercial, de transporte[illegible] cações e de serviços pessoais e coletivos.

Os sistemas especializados referidos, isto é, de d[illegible] estatística, geográfica e censitária, estão sendo cada [illegible] aperfeiçoados e incrementados, diante do papel relevante [illegible] cem na vida de relação do aparelho administrativo do Bra[illegible]

SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO

O binômio Documentação-Informação constitui o fundamento das atividades informativas, de rápido incremento no Brasil. Sua importância cresce em proporção imprevisível com a espetacular derrocada da memória, cujo prestígio desapareceu com a divisão do trabalho a que a dilatação do conhecimento humano acabou por submeter o homem. Êste reagiu, procurando especializar-se em setores de amplitude muitas vêzes até demasiadamente limitada.

Nasceu daí a valorização dos Centros de Documentação, dia a dia mais necessários no âmbito das atividades econômica, social e cultural dos povos.

O combate ao grande desperdício de tôda natureza, verificado na estrutura administrativa da sociedade, terá na Documentação sistemática o maior fator de eficiência.

Documentação é trabalho intensivo de natureza permanente, cujo valor cresce na razão direta do volume do acervo de referências centralizadas e da sua atualidade ininterrupta.

Neste setor fundamental do trabalho intelectual, o Brasil realizou progressos substanciais no último qüinqüênio. Com efeito, a criação de serviços centrais de documentação em todos os Ministérios e em vários órgãos para-ministeriais, foi o primeiro passo para a oficialização das atividades documentárias brasileiras de caráter administrativo.

A padronização dos relatórios oficiais em normas prefixadas por decreto veio proporcionar decisivo apoio à documentação administrativa.

Com efeito, completando os setores diversificados da documentação, desde a biblioteca e o arquivo até o museu, surgiram os Centros de Documentação de caráter específico, dedicados especialmente aos assuntos administrativos e decididamente apoiados pelos governos federal e estaduais.

IMPRENSA PERIÓDICA

A imprensa periódica brasileira tem-se mantido na vanguarda do progresso cultural do país.

O Departamento de Informações centraliza o registro e a au-

torização para a circulação de periódicos de qualquer natureza, cujo noticiário do interior a Agência Nacional fornece.

Contando com os dois mais antigos jornais da América do Sul — "Diário de Pernambuco" e " "Jornal do Comércio", do Rio de Janeiro, que circulam até a presente data, a imprensa periódica está representada por diários que honram a indústria do jornal.

PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Depois do movimento escolar, a produção bibliográfica parece colocar-se em segundo lugar entre os elementos fundamentais da construção do barômetro cultural brasileiro.

A produção bibliográfica é a imagem virtual da cultura de um povo em cada momento. A produção brasileira foi de 5 000 volumes anuais no último triênio.

No âmbito do abastecimento do mercado de instrumentos de cultura, especialmente do livro, o suprimento da produção nacional pela importação de obras e revistas estrangeiras nem sempre representa com rigor o clima ótimo das necessidades culturais.

Há, como no primeiro caso, certas limitações de várias ordens, como sejam:

1.º — limitação do poder aquisitivo dos leitores;

2.º — dificuldades ocasionais e permanentes de aquisição direta de livros no comércio local, mediante prévio exame;

3.º — deficiência decrescente de conhecimentos de outros idiomas;

4.º — altos preços dos livros importados.

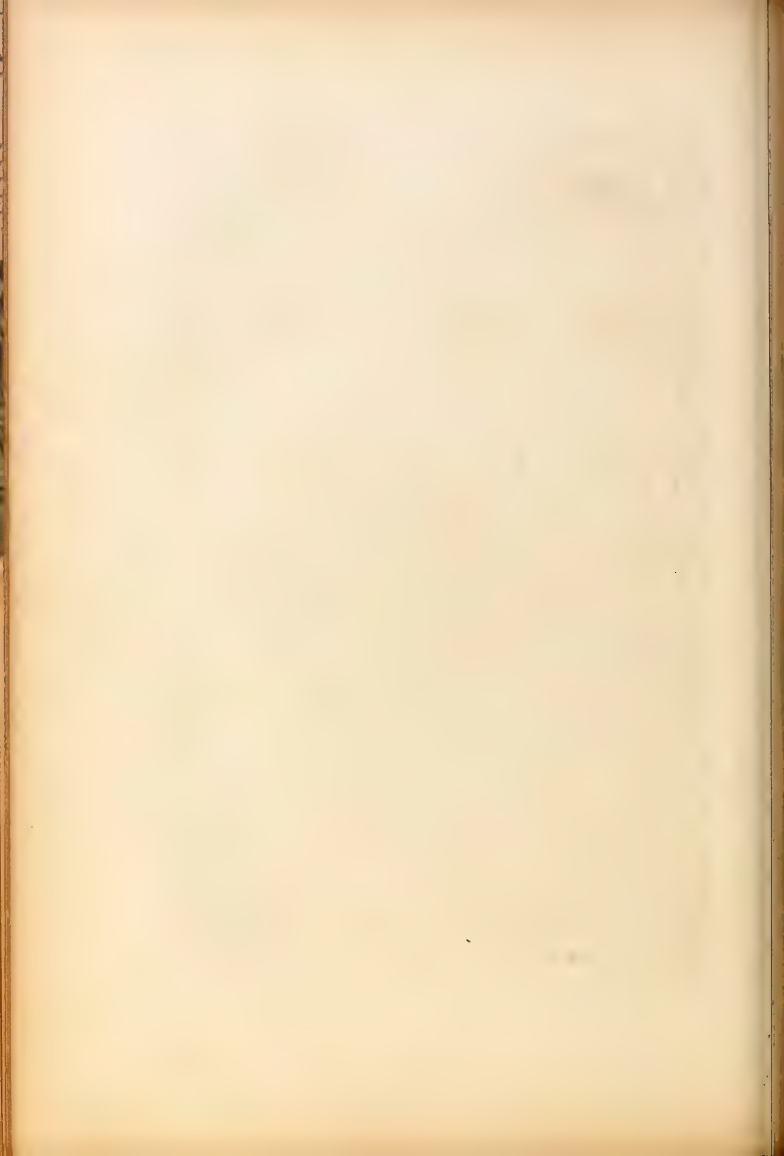
Há, contudo, a assinalar certa diferenciação que diversifica um tanto as questões relacionadas com a produção e importação de livros do exterior, frente ao problema do abastecimento total do mercado potencial de livros. Em primeiro lugar, só uma limitada elite intelectual é bem provida de bons livros nacionais e estrangeiros, mas seu número se torna cada vez mais restrito em vista dos preços inacessíveis dêstes. Conquanto a multiplicação das bibliotecas especializadas, franqueadas ao público ou apenas a certos grupos, funcione como precioso auxílio para muitos estudiosos, cientistas e técnicos que vivem nas grandes cidades, fora dessas, é a biblioteca particular que supre as necessidades dos intelectuais mais abastados que podem comprar livros nacionais e estrangeiros.

COOPERAÇÃO INTERNACIONAL — CONGRESSOS CONFERENCIAIS E EXPOSIÇÕES

No campo da cooperação cultural cêrca de 40 congressos especializados de âmbito nacional, americano e internacional, foram realizados em cidades brasileiras ou de outros países, tendo o Brasil enviado delegações a mais de uma dezena dos de âmbito internacional (1946).

No que diz respeito à cooperação internacional, interessando aos problemas do após-guerra e da paz, o Brasil tem participado ativamente da maioria das conferências e sessões da ONU e de órgãos afins de âmbito mundial, como a UNESCO, UNRRA etc.

TETO DE UMA IGREJA NA CIDADE DO SALVADOR

Esculpido em jacarandá

criados para assentar as bases da cooperação internacional [illegible] deliberações têm sido postas em prática com a maior [illegible] e eficiência possíveis pelo Brasil.

Destaca-se como exemplo dessa cooperação internacional o Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (I.B.E.C.C.), criado por fôrça da convenção assinada pelo Brasil na ONU.

O objetivo do IBECC é o de associar-se aos trabalhos da UNESCO para melhor realização dos seus objetivos, com referência aos problemas de educação, da pesquisa científica e da cultura, especialmente para:

a) colaborar no incremento do conhecimento mútuo dos povos por todos os órgãos de informação das massas e, para êsse fim, recomendar os acordos internacionais necessários para promover a livre circulação de idéias pela palavra e pela imagem;

b) imprimir vigoroso impulso à educação popular e à expansão da cultura, colaborando com os membros da Organização das Nações Unidas, no desenvolvimento das atividades educativas, instituindo a colaboração entre nações, a fim de elevar o ideal de igualdade de oportunidades educativas sem distinção de raça, sexo ou outras diferenças econômicas ou sociais, sugerindo métodos educativos mais aconselháveis ao preparo das crianças para as responsabilidades do homem livre;

c) manter, aumentar e difundir o saber velando pela conservação do patrimônio universal dos livros, das obras de arte, monumentos de interêsse histórico ou científico e recomendando aos povos interessados a cooperação entre nações em todos os ramos da atividade intelectual, o intercâmbio internacional de representantes da educação, ciência e cultura, assim como o de publicações de obras de arte, de material de laboratório e de toda documentação útil; facilitando, por métodos de cooperação internacional apropriados, o acesso de todos os povos ao que no país se publicar.

O Instituto tem sede no Rio de Janeiro e funciona no Ministério das Relações Exteriores, podendo estabelecer filiais em outras cidades do Brasil.

Instalado a 26 de junho de 1946, no Salão de Conferências do Itamaraty, o IBECC tem desenvolvido intensa atividade destinada à colimação dos seus objetivos, inclusive o estabelecimento dos prêmios "Educação", Ciência", "Literatura" e "Arte".

INSTITUTO RIO-BRANCO

Entidade cultural que nasceu de programa comemorativo do primeiro centenário do nascimento de José Maria da Silva Paranhos, Barão do Rio-Branco, e que vem desenvolvendo atividades pedagógicas no sentido de formar, aperfeiçoar e especializar funcionários para o Ministério das Relações Exteriores.

A finalidade dêste Instituto é ministrar ensinamentos com sistematização didática e pedagógica, em um programa de extensão universitária, que foi dividido em "Curso de Preparação à Carreira Diplomática" e "Curso de Aperfeiçoamento de Diplomatas". O ingresso nessas classes é feito sob severa seleção inicial. É exigida freqüência assídua às aulas, formando-se assim uma elite de jovens que ingressam na carreira com bases sólidas e conhecimento geral apreciável, já com prática das normas e protocolos diplomáticos,

que antes eram adquiridos paulatinamente no decorrer dos anos de trabalho.

O ingresso ao "Curso de Preparação à Carreira Diplomática" faz-se mediante aprovação nos exames de sanidade e capacidade física, e provas vestibulares de cultura geral, português, francês, inglês, história e geografia do Brasil, em rigorosa ordem da classificação e do número a preencher, prèviamente estabelecido.

Em 1946 candidataram-se 300 pretendentes. Foram aprovados 95, obtiveram matrícula 35 e passaram para o 2.º ano, 29 alunos. Êstes, ao prestarem os seus exames finais, terão ingresso automático à carreira consular, se aprovados com mais de 60 pontos, em história literária, português, francês, inglês, direito internacional, público e privado, história política, direito civil e comercial.

Uma inovação adotada em 1947 foi a criação da "Bôlsa de Estudos", no valor de 20 mil cruzeiros anuais cada uma, para os candidatos que, morando fora do Distrito Federal, provarem incapacidade financeira para atender à própria manutenção, durante o curso, que, aliás, é isento de qualquer despesa por parte dos alunos.

Sendo êsse Instituto o único no gênero, na América, tem a sua Secretaria recebido vários pedidos de informações sôbre os cursos, não só por intermédio das Embaixadas estrangeiras, como particularmente de estudiosos de outros países sul-americanos.

O "Curso de Aperfeiçoamento de Diplomatas" que em 1945 já ministrara o ensino da cadeira de prática consular a 25 alunos, cônsules das classes J e K, alargou as suas atividades, criando as cadeiras de "História Diplomática do Brasil", "História da Formação Territorial Brasileira", nas quais se diplomaram 55 funcionários da carreira. Em 1947, ampliou-se mais ainda com o ensino da cadeira de "Prática Diplomática", cujo programa abrange: "Técnica de Notas", "Instruções e Negociações" e "Ética Social".

Uma série de palestras, a cargo de funcionários recém-chegados do exterior, com referências e observações feitas nos referidos postos de que procedem, completam o "aperfeiçoamento" dos alunos pertencentes à carreira.

Um dos objetivos importantes do Instituto Rio-Branco é a sistematização de dados e documentos e a realização de pesquisas sôbre História Política e Diplomática do Brasil, o que já está tendo marcada significação nos trabalhos do Instituto, com a distribuição a pesquisadores ilustres no Brasil e no estrangeiro, dos assuntos de maior relêvo.

*
* *

[illegible]

TURISMO

Da leitura dos diversos capítulos dêste livro, chega-se à conclusão serem múltiplas as possibilidades do turismo no Brasil.

A topografia do território brasileiro, com inesgotáveis riquezas naturais, a beleza incomparável de suas praias e os recantos de suas montanhas e florestas, despertam a natural curiosidade dos que pretendem conhecer uma das regiões mais opulentas da terra. Além disto, o confôrto de suas estâncias hidro-minerais, as várias excursões possíveis às cidades históricas e aos centros produtores, permitem às correntes turísticas visitarem o Brasil em qualquer época do ano.

O Govêrno brasileiro, ao reconhecer as vantagens do turismo traçou nova orientação sôbre o assunto, pois facilita não só o ingresso do estrangeiro no país, como ainda lhe proporciona o máximo de confôrto, tornando possível a construção de hotéis modernos e luxuosos, e controlando os preços de tudo o que se relacione com o bem-estar do visitante.

ESTAÇÕES DE ÁGUAS — Condições geológicas peculiares da terra brasileira fazem com que o seu atual patrimônio hidro-mineral seja bastante relevante, notadamente nas regiões Leste e Sul.

As atuais estâncias garantem ao país uma posição de realce no turismo continental, pela variedade e propriedade de suas águas.

Nos últimos dez anos, o parque hidro-mineral brasileiro começou a ser explorado racionalmente, com os estudos científicos experimentais **"in anima vile"** e **"in anima nobili"** sôbre o efeito das águas.

ESTANCIA CLIMATICA — Campos do Jordão — 1 800 ms. São Paulo

As fontes minerais foram aproveitadas de acôrdo com os preceitos da técnica hidrológica e crenológica, de modo a constituir inestimável recurso terapêutico para o retempêro da saúde do homem.

A técnica crenológica está muito adiantada no país e são diversos os médicos brasileiros nela especializados; as estâncias minerais são, em geral, modernas e de excelente padrão, e será com espírito de verdadeiro contentamento que o Brasil verá seus irmãos da América intensificarem correntes turísticas, à procura da linfa generosa da terra que a Natureza legou ao homem para manter a saúde, a mocidade e a alegria de viver.

PRINCIPAIS ESTAÇÕES HIDRO-MINERAIS DO BRASIL

Caldas do Cipó — Situadas no vale do Rio Itapicuru, no Estado da Bahia. São célebres pela elevada vazão e alta temperatura, (39°C) e grande mineralização (cloretos e bicarbonatos de cálcio, sódio e magnésio). Bela cidade termal, com fácil acesso à cidade do Salvador. Hotéis confortáveis procurados anualmente por mais de quatro mil pessoas, que ai vão em busca de repouso ou cura das afecções do aparelho digestivo, do fígado, da pele, etc.

Caxambu, Cambuquira, Lambari e São Lourenço — No sul do Estado de Minas Gerais encontra-se um grupo de águas carbo-gasosas, situadas em encantadoras cidades, em clima de altitude, com todos os fatôres hidroclimáticos, geográficos, benéficos aos turistas e agradável paisagem. A longa prática dos clínicos brasileiros atribui a essas águas excelente efeito terapêutico, principalmente nas afecções hepáticas, dos rins e do aparelho digestivo. Em virtude das faci-

[illegible]

lidades de transporte entre o Rio de Janeiro e São Paulo (Estrada de Ferro — rodovia e avião), essas estações são freqüentadas, anualmente por mais de 70 000 pessoas.

Poços de Caldas — É uma das mais importantes estâncias termais do país; o seu estabelecimento balneário é verdadeiramente completo, com todos os processos e aparelhos necessários; os seus hotéis e cassinos são os mais modernos da América do Sul. Águas termais (43°C), sulfurosas, alcalinas, bicarbonatadas e radioativas, têm elas real efeito no tratamento do reumatismo e afecções cutâneas. A cidade está situada num planalto de 1 200 metros de altitude, em clima sêco e frio. Seu balneário pode fornecer 1 100 banhos diários e a estância é freqüentada anualmente por 25 000 turistas.

Araxá — Trata-se de outro grupo importante de fontes no Estado de Minas Gerais. Trabalhos farmaco-dinâmicos têm [illegible] ciado a ação quase milagrosa dessas águas no metabolismo d[illegible] cidecs, para tratamento do diabetes. Majestosas obras de [illegible] e a construção de luxuosíssimo hotel colocaram-na entre as [illegible] perfeitas no gênero.

Águas do Prata — Situadas na encosta do Planalto de P[illegible] Caldas, a 800 metros de altitude. São águas [illegible] cerca de 4 gramas de bicarbonato de sódio por litro. [illegible] confortável, embora sem luxo.

Águas de São Pedro — Fontes de alto valor [illegible] nas proximidades da cidade de Piracicaba [illegible] Estas [illegible] durante [illegible]

"JOCKEY CLUB" DO RIO DE JANEIRO
O "Sweepstake" de 1947, com a vitória de um parelheiro nacional

região. Uma é sulfurosa; outra, cloro-sulfatada-sódica e a terceira, cloro-bicarbonatada-sódica. Funciona no local um esplêndido balneário e hotel-cassino ao lado de campos de jogos, piscinas, etc. Trata-se de uma das mais importantes estações de águas do país.

Termas de Lindóia — Estado de São Paulo. Águas radioativas. Quando Mme. Curie visitou Lindóia, examinou as águas, recomendando-as pela sua alta radioatividade.

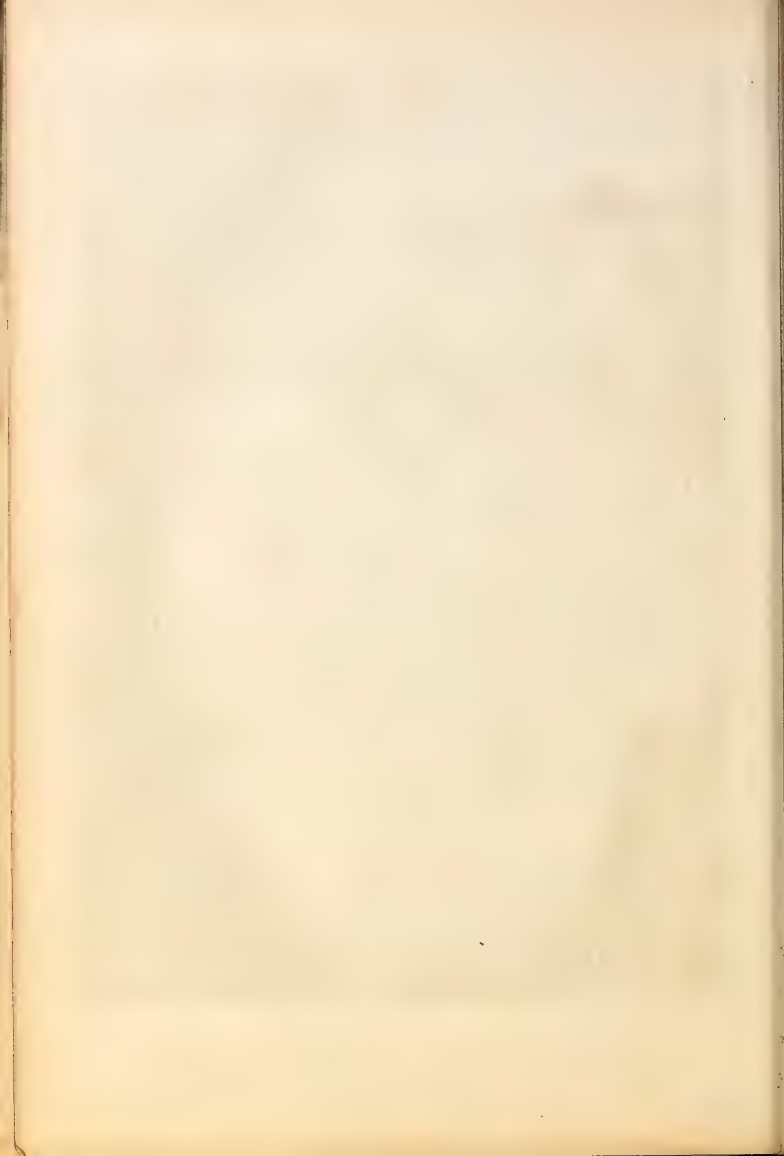
Cuida ainda o Govêrno brasileiro da execução de um perfeito plano destinado a dotar as estâncias hidro-minerais e climáticas de hospitais modernos, proporcionando, assim, assistência médico-hospitalar nessas localidades, não só às respectivas populações mas também, especialmente, às pessoas que, anualmente, vão em busca de cura naquelas regiões.

MONTANHAS E FLORESTAS — O Govêrno brasileiro teve a visão de criar diversos "Parques Nacionais" para preservar a beleza natural de algumas regiões mais interessantes do país.

Essa iniciativa colaborou sobremaneira para o movimento turístico.

Às margens das Cataratas do Iguaçu, na fronteira do Brasil com a Argentina, situa-se o "Parque Nacional do Iguaçu", que constitui um dos mais encantadores recantos do país para o turista. Acham-se em construção confortáveis edifícios, campo de pouso e linda auto-estrada, através da mata virgem, que liga a cidade às vinte quedas do rio.

A viagem ao Iguaçu pode ser feita, confortàvelmente, de avião ou por via férrea até às margens do rio Paraná, donde é prosseguida pela via fluvial, dando assim ao turista a oportunidade de contemplar os saltos do Guaira ou das "Sete Quedas", formados pelo rio Paraná e considerados como as maiores quedas existentes no país.

Na Serra da Mantiqueira, entre os Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, situa-se o parque de Itatiáia, grandioso em seu conjunto, com um soberbo sistema de vegetação típica.

Nas suas proximidades existem pequenos [illegible] de [illegible], onde os viajantes encontram conforto e o material [illegible] às excursões regionais.

O "Parque da Serra dos Órgãos", ao lado da cidade de Teresópolis, constitui outro atrativo turístico, com [illegible] encantadores, existindo mesmo pavilhões de repouso.

É belíssima a excursão ao "Dedo de Deus".

No setor de florestas e montanhas o turista encontra [illegible] possibilidades para distração e descanso, mesmo nos arredores das cidades. As excursões pelas serras que circundam a cidade do Rio de Janeiro são notaveis, destacando-se os passeios ao Corcovado, à Tijuca, ao Pão de Açúcar, à Gavea e, tambem, a Petropolis, Teresopolis e Friburgo. Nos limites dos Estados de Minas Gerais, S. Paulo e Rio de Janeiro, existem muitos hoteis e pensões situados nas montanhas e florestas, que dão ao turista interessantes oportunidades.

CIDADES — A cidade do Rio de Janeiro é o maior centro turístico do Brasil. As suas montanhas, suas praias e suas ilhas formam pitoresco e encantador conjunto da Natureza.

As praias de Copacabana, Ipanema, Leblon e Gavea; as dezenas de ilhas espalhadas pela baia de Guanabara; as confortaveis casas de diversões, teatros e cinemas, tôdas dotadas de ar refrigerado; os monumentos artisticos da cidade, as suas velhas igrejas, os seus museus e mais outros tantos aspectos proporcionam a mais agradavel e instrutiva estada ao visitante.

Viajando de avião, em uma hora, pode-se conhecer o maior centro industrial da América do Sul, a cidade de São Paulo, que é o reflexo de uma rica região brasileira, especialmente produtiva do café e do algodão. Muitos viajantes estendem seus percursos até a sede de algumas fazendas de café, onde sentem perfeitamente o ritmo do trabalho agrícola local.

São Paulo está ligada a Curitiba, — a bela capital do Estado do Paraná, — por uma boa rodovia que atravessa a Serra do Paranapiacaba.

ESPORTES — A educação física no Brasil é moldada nos mais modernos principios.

A sadia mentalidade esportiva abrange os mais [illegible] recantos do país, onde os diversos esportes são [illegible] praticados.

O remo, o futebol, o gôlfe, o basquetebol, a natação, o tenis, a equitação, etc., são esportes [illegible] realizados [illegible] de instituições e associações especializadas, que [illegible] tes disputas, abrangendo, por vêzes, cunho internacional.

Em diversas capitais, o "turf" é regularmente mantido, sendo notável o "sweepstake" do Rio de Janeiro, [illegible] de 1948, no valor de 5 milhões de cruzeiros, [illegible] nacional.

Também o iate encontra adeptos no Brasil [illegible] fervorosos, os quais disputaram galhardamente, em 1947, o [illegible] Buenos Aires-Rio de Janeiro.

SÃO LOURENÇO
Estância hidro-mineral — 1 000 metros — Minas Gerais

FESTAS TÍPICAS

Várias festas populares tradicionais são celebradas em certas cidades do Brasil com grande pompa.

O Carnaval é o festejo popular de maior animação, assumindo no Rio de Janeiro e em Recife características especiais.

As festas joaninas são celebradas também em tôdas as cidades com fogos de artifícios, balões e pratos típicos.

Festas religiosas como as de Nossa Senhora do Carmo, em Recife; Nossa Senhora de Nazaré, em Belém; S. Sebastião e Penha, no Rio de Janeiro; Senhor do Bonfim, na Bahia — movimentam a população em atos religiosos de grande imponência.

MINISTÉRIO DA FAZENDA — [illegible]

FINANÇAS

O atual programa financeiro do Governo pode ser assim resumido. a) — combate à inflação; b) — equilíbrio orçamentário; c) — expansão econômica; e d) — reforma tributária.

O combate à inflação é obtido à custa da consecução do equilíbrio orçamentário mediante redução de despesas, principalmente com o adiamento de obras de caráter não reprodutivo, suntuárias, e com o aumento da produção.

A expansão econômica é estimulada pelo afastamento dos obstáculos criados à produção, distribuição e circulação das riquezas e pela assistência financeira proporcionada pelo crédito bancário.

A reforma tributária tem em vista, principalmente, as repercussões econômicas, o Impôsto sobre a Renda uma das principais fontes da renda nacional, merece especial cuidado do Govêrno para que não acarrete prejuízos ou injustiças às classes conservadoras.

Cogita-se, também, da revisão de alguns impostos entre os quais os aduaneiros e de consumo, possibilitando um real equilíbrio para as finanças do país.

No sentido de diminuir a pressão inflacionista conseqüente das compras de cambiais de exportação, determinou o Govêrno que 20% do valor das ditas letras sejam pagos aos vendedores pelos bancos adquirentes, em letras do Tesouro a prazo de 120 dias e juros de 3% ao ano (Decreto-lei n.º 9 524, de 26 de julho de 1946).

Outra providência oficial de favoráveis repercussões no mercado monetário, é a que regulou a distribuição de lucros com o "Impôsto Adicional de Rendas" e determinou o depósito compul-

sório de parte dêsses lucros na Superintendência da Moeda e ao Crédito.

Para ativar a amortização da dívida flutuante, foi transferida ao Tesouro Nacional a responsabilidade direta das emissões de papel-moeda requisitadas pela Carteira de Redescontos do Banco do Brasil.

Também o limite de emissão das "Obrigações de Guerra" foi reduzido, de 8 000 milhões de cruzeiros para 4 500 milhões, e suspensa a sua subscrição compulsória. Essa providência aliviou o orçamento de pessoas menos favorecidas e evitou que êsses títulos fôssem depreciados.

A dívida interna consolidada do Brasil elevava-se a 9 965 459 milhares de cruzeiros, em 1.º de janeiro de 1947.

A dívida externa federal era representada, na mesma data, pelas seguintes cifras:

74 104 045 libras
111 732 845 dólares
272 908 462 francos-papel
229 185 500 francos-ouro

A dívida externa de todo o país (União, Estados e Municípios) atingia a 105 620 600 libras, 207 036 795 dólares, 519 566 587 francos papel, 229 185 500 francos-ouro e 6 428 100 florins.

RECEITA E DESPESA DA UNIÃO, ESTADOS, DISTRITO FEDERAL E MUNICÍPIOS

Números absolutos

ANOS	RECEITA		DESPESA	
	Arrecadada	Diferença entre as receitas arrecadada e orçada	Realizada	Diferença entre as despezas realizada e fixada
	Cr$ 1 000			
UNIÃO				
1942	4 987 728	— 1 028	6 343 206	+717 129
1943	6 010 972	+ 633 299	6 512 335	+ 642 174
1944	8 311 049	+ 880 816	8 399 164	+ 995 632
1945	9 845 154	+ 612 755	10 839 323	+ 1 634 025
1946	11 569 576	+ 1 559 428	14 202 544	+ 4 920 754
ESTADOS E DISTRITO FEDERAL				
1942	3 605 965	+ 332 627	3 725 969	+ 425 739
1943	4 644 640	+ 1 094 450	4 348 419	+ 782 877
1944	5 765 888	+ 1 547 555	5 491 308	+ 1 217 537
1945	6 362 588	+ 863 795	7 025 216	+ 1 496 013
1946	8 448 870	+ 1 974 343	8 641 564	+ 2 111 062
MUNICÍPIOS				
1942	1 062 917	+ 88 690	1 102 794	+ 125 750
1943	1 163 010	+ 165 536	1 122 399	+ 123 698
1944	1 328 425	+ 232 779	1 275 196	+ 180 350
1945	1 447 367	+ 177 412	1 570 804	+ 292 987
1946	1 607 750	+ 221 946	1 730 533	+ 340 494
TOTAL				
1942	9 656 610	+ 420 289	11 171 969	+ 1 268 618
1943	11 818 622	+ 1 893 285	11 983 153	+ 1 548 749
1944	15 405 362	+ 2 661 150	15 165 668	+ 2 393 519
1945	17 655 109	+ 1 653 962	19 435 343	+ 3 423 025
1946	21 626 196	+ 3 755 717	24 574 641	+ 7 372 310

FINANÇAS PÚBLICAS

Despesa da União

Segundo os órgãos da Administração

ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO	DESPESA REALIZADA				
	1942	1943	1944	1945	1946
NÚMEROS ABSOLUTOS (Cr$ 1 000)					
Presidência da República	1 940	2 193	2 461	2 800	3 204
Órgãos diretamente subordinados à Presidência da República	66 860	89 243	124 944	103 389	129 411
Ministérios					
Aeronáutica	315 604	344 685	485 191	619 957	1 230 248
Agricultura	166 892	195 235	215 791	298 087	444 576
Educação e Saúde	338 039	371 445	608 271	551 035	763 456
Fazenda	1 536 014	1 908 605	2 404 484	3 474 051	4 166 536
Guerra	1 354 595	1 036 531	1 377 105	1 615 043	2 614 127
Justiça e Negócios Interiores	219 699	264 688	335 106	477 794	756 564
Marinha	430 963	417 463	537 368	618 354	1 098 151
Relações Exteriores	92 827	85 944	90 202	110 858	147 429
Trabalho, Indústria e Comércio	181 766	147 464	320 632	574 897	372 665
Viação e Obras Públicas	1 042 814	1 080 513	949 107	1 403 612	1 603 964
Total	**5 748 013**	**5 944 009**	**7 450 662**	**9 849 877**	**13 330 331**
Planos Especiais	595 193	568 326	948 502	989 446	872 213
TOTAL GERAL	**6 343 206**	**6 512 335**	**8 399 164**	**10 839 323**	**14 202 544**
PERCENTAGENS					
Presidência da República	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
Órgãos diretamente subordinados à Presidência da República	1,05	1,37	1,49	0,95	0,91
Ministérios					
Aeronáutica	4,98	5,29	5,78	5,72	8,66
Agricultura	2,63	3,00	2,57	2,75	3,13
Educação e Saúde	5,33	5,70	7,24	5,08	5,38
Fazenda	24,22	29,31	28,63	32,05	29,34
Guerra	21,36	15,92	16,39	14,90	18,41
Justiça e Negócios Interiores	3,46	4,07	3,99	4,41	5,33
Marinha	6,79	6,41	6,40	5,71	7,73
Relações Exteriores	1,46	1 32	1,07	1,02	1,04
Trabalho Indústria e Comércio	2,87	2,26	3,82	5,30	2,69
Viação e Obras Públicas	16,44	16,59	11,30	12,95	11,24
Total	**90,62**	**91,27**	**88,71**	**90,87**	**93,86**
Planos Especiais	9,38	8,73	11,29	9,13	6,14
TOTAL GERAL	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

FINANÇAS DOS MUNICÍPIOS POR UNIDADES FEDERADAS

1 000 cruzeiros

UNIDADES FEDERADAS	1944		1945		1946 (*)	
	RECEITAS	DESPESAS	RECEITAS	DESPESAS	RECEITAS	DESPESAS
Guaporé	1 078	1 083	2 557	2 281	2 812	2 509
Acre	(*) 3 043	(*) 3 111	(*) 3 410	(*) 3 410	3 687	3 563
Amazonas	(*) 11 507	(*) 11 460	(*) 12 658	(*) 12 606	10 454	11 638
Rio Branco	445	245	(*) 1 054	(*) 994	776	756
Pará	(*) 52 227	(*) 42 911	(*) 48 966	(*) 55 877	53 861	61 464
Amapá	881	571	941	1 074	1 034	1 181
Maranhão	11 252	10 905	(*) 11 562	(*) 11 560	12 718	12 715
Piauí	9 788	9 649	9 634	9 927	10 597	10 919
Ceará	(*) 19 945	(*) 19 227	(*) 21 284	(*) 20 402	27 983	22 768
Rio G do Norte	(*) 11 431	(*) 11 284	(*) 12 455	(*) 11 719	13 701	12 891
Paraíba	18 151	18 293	(*) 17 910	(*) 18 132	20 587	20 991
Pernambuco	63 982	68 177	70 887	74 275	82 502	85 885
Alagoas	13 635	12 947	14 911	16 857	17 630	19 220
Sergipe	11 107	10 866	(*) 9 435	(*) 9 435	10 377	10 377
Bahia	(*) 76 605	(*) 74 489	(*) 78 611	(*) 80 796	86 744	90 893
Minas Gerais	(*) 181 910	(*) 175 710	(*) 150 685	(*) 153 161	220 787	243 777
Espírito Santo	14 036	14 003	15 630	15 662	17 195	17 227
Rio de Janeiro	(*) 80 416	(*) 104 940	(*) 99 750	(*) 99 750	109 725	109 725
São Paulo	(*) 475 827	(*) 412 731	(*) 525 449	(*) 584 534	576 979	643 834
Paraná	(*) 39 682	(*) 36 993	44 361	48 397	18 630	50 455
Santa Catarina	25 454	24 763	28 112	29 823	32 544	31 584
Rio G. do Sul	179 544	180 488	194 161	211 564	233 594	256 199
Mato Grosso	(*) 10 306	(*) 10 335	(*) 11 651	(*) 6 301	12 457	13 269
Goiás	(*) 17 963	(*) 15 589	(*) 18 163	(*) 16 612	19 978	19 978
BRASIL	(*) 1 329 715	(*) 1 270 770	(*) 1 404 237	(*) 1 495 149	1 627 352	1 753 818

(*) Dados provisórios.
Fonte — Conselho Técnico de Economia e Finanças — Ministério da Fazenda.

FINANÇAS PÚBLICAS

Dívida interna consolidada

1 000 cruzeiros

ANOS	APÓLICES		OBRIGAÇÕES		TOTAL	
	Nominativas	Ao portador	Nominativas	Ao portador	Nominativas	Ao portador
1938	1 540 163	1 730 788	53 265	923 570	1 593 428	2 654 358
1939	1 540 163	2 364 191	53 265	1 123 570	1 593 428	3 487 761
1940	1 540 163	2 495 180	53 265	2 123 570	1 593 428	4 618 750
1941	1 540 163	2 508 466	53 265	1 869 100	1 593 428	4 377 566
1942	1 540 163	2 538 312	53 265	1 158 443	1 593 428	3 696 755
1943	1 540 163	2 567 022	53 265	1 693 023	1 593 428	4 260 045
1944	1 540 163	2 570 973	53 265	2 617 969	1 593 428	5 188 942
1945	1 535 163	2 746 835	53 265	3 560 000	1 588 428	6 306 835
1946	1 586 560	3 018 844	53 265	5 306 790	1 639 825	8 325 634
1947	1 644 563	3 022 071	53 265	5 343 329	1 697 828	8 365 400

UNIDADES FEDERADAS	1942	1943	1944	1945	1946
Amazonas	26 487	26 487	26 487	26 487	26 487
Pará	4 365	4 322	4 322	4 261	4 170
Maranhão	503	469	470	469	470
Piauí	2 944	2 443	1 944	1 444	906
Ceará	9 171	10 682	9 976	12 394	10 628
Rio Grande do Norte	5 709	5 359	5 009	4 659	4 659 (*)
Paraíba	—	—	—	—	—
Pernambuco	98 420	92 577	91 791	91 325	91 325 (*)
Alagoas	111	111	111	111	111
Sergipe	4 886	4 061	3 962	3 931	4 732
Bahia	238 881	240 575	239 200	250 170	293 541
Minas Gerais	980 381	969 712	948 304	1 121 860	1 233 986
Espírito Santo	63 852	57 980	65 154	65 154 (*)	60 193
Rio de Janeiro	127 569	149 665	167 814	212 861	213 645
Distrito Federal	1 158 592	1 361 886	1 337 995	1 309 032	1 282 571
São Paulo	1 488 235	1 521 584	1 530 751	2 572 821	2 677 481
Paraná	85 361	84 119	91 348	91 348 (*)	91 348 (*)
Santa Catarina	11 534	11 074	18 183	17 327	16 621
Rio Grande do Sul	390 623	268 158	391 783	487 403	559 770
Mato Grosso	4 048	4 015	4 005	4 003	4 003 (*)
Goiás	748	728	682	630	618
Total	**4 702 420**	**4 816 007**	**4 939 291**	**6 277 690 (*)**	**6 577 265 (*)**

(*) Dados provisórios

Fontes — Contadoria Geral da República—Ministério da Fazenda.

REPRESSÃO

Reclusos nas Penitenciárias do Brasil

1946

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	RECLUSOS EXISTENTES EM 1-1-1946 — SEGUNDO OS MOTIVOS DETERMINANTES DA CONDENAÇÃO														
	Falsificação de moeda	Atentado ao pudor e libidinagem	Defloramento	Estrupo	Homicídio	Tentativa de homicídio	Abôrto	Lesões corporais	Furto	Estelionato	Roubo	Latrocínio	Outros crimes	Sem especificação	Contravenções
Acre	—	—	3	1	22	—	—	—	3	—	—	—	—	—	1
Amazonas	—	1	—	6	35	—	—	2	1	—	—	1	6	—	—
Pará	—	10	13	2	45	1	—	6	5	4	8	2	12	11	—
Maranhão	—	—	5	5	45	16	—	1	3	—	2	—	17	2	—
Piauí	1	—	—	3	23	—	—	12	49	—	2	3	—	—	—
Ceará	—	4	5	15	93	3	4	3	5	—	11	—	5	70	—
Rio G. do Norte	—	—	2	—	43	—	—	5	2	1	14	—	1	—	—
Paraíba	—	—	8	6	142	1	—	43	61	2	16	20	—	64	3
Pernambuco	2	—	20	14	306	12	—	87	189	5	59	7	28	58	85
Alagoas	—	—	3	—	149	—	—	9	36	—	1	—	10	—	—
Sergipe	—	3	3	4	51	—	—	—	5	21	—	4	13	4	2
Bahia (1)	1	4	1	10	209	2	..	25	25	1	30	18	10	23	—
Minas Gerais	1	8	8	33	420	14	—	7	108	6	49	—	12	—	—
Espírito Santo	—	—	1	3	64	—	—	4	19	1	3	—	27	—	—
Rio de Janeiro	—	—	5	8	63	—	—	4	26	—	9	11	4	—	—
Distrito Federal	—	2	22	7	57	63	—	95	192	11	20	1	107	1	183
São Paulo (2)	2	16	16	57	696	22	—	40	306	16	86	28	10	—	—
Paraná	4	2	9	14	161	2	—	43	52	11	14	2	94	3	—
Santa Catarina	1	—	3	10	95	2	—	14	41	—	13	9	8	—	3
Rio G. do Sul (2)	12	23	119	5	433	—	1	318	—	—	318	15	12	—	—
Mato Grosso	—	—	—	—	115	3	5	18	—	2	—	2	1	—	21
Goiás	—	2	2	3	76	—	—	9	9	—	3	1	2	—	—
BRASIL (3)	24	75	248	206	3 343	141	10	745	1 137	81	658	124	379	236	298

Fontes — Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política e Serviço de Inquéritos, da Secretaria Geral do I. B. G. E., articulado com o Sistema Regional.

(1) Exclusive mulheres. — (2) Dados relativos a 1944. — (3) Com as imperfeições mencionadas.

O Govêrno brasileiro preocupa-se sèriamente com o problema da reclusão dos criminosos. Já existem no país penitenciárias devidamente construídas e instaladas de acôrdo com os mais modernos planos. Pode-se citar, como exemplo, a penitenciária de São Paulo, verdadeira cidade de reclusos, onde os detidos são convenientemente reformados à custa de trabalhos que os integram novamente na sociedade, conforme os ensinamentos e profissões recebidas.

REPRESENTAÇÃO POLÍTICA

Eleitores inscritos em 1943 - 1944 e 1945

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE ELEITORES INSCRITOS NAS ELEIÇÕES					
	Para o Poder Legislativo 14-10-1943	PARA OS PODERES EXECUTIVO E LEGISLATIVO 2-2-1945				
		TOTAL	DO QUAL			
		Números absolutos	NA CAPITAL		NO INTERIOR	
			Em geral	Ex-offício	Em geral	Ex-offício
Norte						
Guaporé	—	2 902	..	..	..	..
Acre	5 130	6 895	..	..	..	..
Amazonas	9 884	31 948	17 272	7 190	14 676	1 448
Rio Branco	—	673	..	..	..	..
Pará	16 774	159 395	64 949	21 949	94 446	5 833
Amapá	—	3 365	..	..	..	..
Nordeste						
Maranhão	45 658	109 101	17 215	8 662	91 886	4 207
Piauí	40 959	132 455	..	..	..	..
Ceará	75 509	369 550	51 949	17 843	317 601	12 727
Rio G. do Norte	47 402	131 560	17 323	3 750	114 237	7 735
Paraíba	51 452	175 634	19 034	7 658	156 600	9 259
Pernambuco	122 849	321 736	87 309	44 700	234 427	23 177
Alagoas	34 730	82 068	20 017	9 053	62 051	9 550
Fernando Noronha	—	140	..	..	..	..
Leste						
Sergipe	45 657	97 089	18 806	8 950	78 283	5 952
Bahia	185 483	440 621	84 186	32 638	356 435	43 604
Minas Gerais	530 654	1 231 251	91 465	36 192	1 139 786	144 042
Espírito Santo	51 994	122 281	20 301	8 266	101 980	10 156
Rio de Janeiro	158 574	383 100	47 944	24 147	335 156	97 187
Distrito Federal	136 085	549 353	549 353	297 123	—	—
Sul						
São Paulo	534 487	1 688 598	654 330	309 671	1 034 268	248 322
Paraná	64 208	229 672	50 969	24 655	178 703	25 083
Iguaçu	—	16 733	..	..	..	..
Santa Catarina	88 839	248 086	16 668	5 427	231 418	42 550
Rio Grande do Sul	327 264	753 232	116 058	55 627	637 174	102 236
Centro-Oeste						
Ponta Porã	—	10 351	..	..	..	..
Mato Grosso	21 888	59 121	12 076	2 359	47 045	6 920
Goiás	33 691	103 079	9 573	2 403	93 506	5 227
BRASIL	2 659 171	7 459 989	(1) 1 966 797	(1) 928 263	(1) 5 319 678	(1) 805 215

Fontes — Secretaria do extinto Tribunal Superior de Justiça Eleitoral, "Anuário Estatístico" — Ano III, Secretaria do atual Tribunal Superior Eleitoral e Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política.

Nota — Os dados relativos aos Territórios, exclusive o Acre, são provisórios.

(1) Com as deficiências mencionadas.

Colaboraram na organização
dêste livro:

Waldomiro Gonçalves Christino
Estatístico Cartográfico

Dagmar Bezerra Gonçalves Peryassú
Escriturário

Iris Coelho

RIO DE JANEIRO

Aspecto da Cinelândia

ÍNDICE ANALÍTICO